

**Levantamento de Reconhecimento  
de Alta Intensidade dos Solos da  
Bacia do Rio Almada, Estado da Bahia**



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Solos**

**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

# **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 256**

## **Levantamento de Reconhecimento de Alta Intensidade dos Solos da Bacia do Rio Almada, Estado da Bahia**

Cesar da Silva Chagas  
Gustavo Barreto Franco  
Eduardo Antônio Gomes Marques  
Ronaldo Lima Gomes

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Solos**

Rua Jardim Botânico, 1024. Jardim Botânico. CEP: 22460-000

Rio de Janeiro, RJ

Fone: + 55 (21) 2179-4500

Fax: + 55 (21) 2179-5291

<https://www.embrapa.br>

<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

**Comitê de Publicações da Embrapa Solos**

Presidente: *José Carlos Polidoro*

Secretário-Executivo: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Membros: *Ademar Barros da Silva, Adriana Vieira de C. de*

*Moraes, Alba Leonor da Silva Martins, Enyomara Lourenço Silva,*

*Evaldo de Paiva Lima, Joyce Maria Guimarães Monteiro, Luciana*

*Sampaio de Araujo, Maria Regina Laforet, Maurício Rizzato*

*Coelho, Moema de Almeida Batista*

Supervisão editorial: *Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Revisão de texto: *André Luiz da Silva Lopes*

Normalização bibliográfica: *Luciana Sampaio de Araujo*

Editoração eletrônica: *Moema de Almeida Batista*

Foto da capa: *Gustavo Barreto Franco*

**1ª edição**

On-line (2015)

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Solos

---

Levantamento de reconhecimento de alta intensidade dos solos da bacia do Rio Almada, Estado da Bahia / Cesar da Silva Chagas ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Rio de Janeiro : Embrapa Solos, 2015.

171 p. : il. color. – (Boletim de pesquisa e desenvolvimento / Embrapa Solos, ISSN 1678-0892 ; 256).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<https://www.embrapa.br/solos/publicacoes>>.

Título da página da Web (acesso em 20 dez. 2015).

1. Reconhecimento do solo. 2. Mapa. 3. Classificação do solo. I. Chagas, Cesar da Silva. II. Franco, Gustavo Barreto. III. Marques, Eduardo Antônio Gomes. IV. Gomes, Ronaldo Lima. V. Embrapa Solos. VI. Série.

CDD 631.44

# Sumário

<b>Resumo .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>7</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>9</b>
<b>Material e Métodos .....</b>	<b>10</b>
<b>Resultados e Discussão .....</b>	<b>29</b>
<b>Conclusões .....</b>	<b>76</b>
<b>Referências .....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo I - Mapa do Levantamento de Reconhecimento de Alta Intensidade dos Solos da Bacia do Rio Almada, Esta- do da Bahia (escala 1:100.000) .....</b>	<b>81</b>
<b>Anexo II - Descrição dos perfis da bacia do Rio Almada...</b>	<b>83</b>





# **Levantamento de Reconhecimento de Alta Intensidade dos Solos da Bacia do Rio Almada, Estado da Bahia**

---

*Cesar da Silva Chagas<sup>1</sup>*

*Gustavo Barreto Franco<sup>2</sup>*

*Eduardo Antônio Gomes Marques<sup>3</sup>*

*Ronaldo Lima Gomes<sup>4</sup>*

## **Resumo**

O presente estudo refere-se ao levantamento de solos da bacia do Rio Almada, Estado da Bahia, que abrange uma área aproximada de 1.575 km<sup>2</sup>. O levantamento foi realizado em nível de reconhecimento de alta intensidade, de acordo com as normas e critérios preconizadas pela Embrapa Solos, com a utilização de geotecnologias e técnicas de mapeamento digital, visando a contribuir para o estudo de fragilidade ambiental da bacia. Como material básico foram utilizados cartas topográficas do IBGE, na escala 1:100.000, e dados do SRTM (Topodata) para geração de um modelo digital de elevação (MDE), além de imagens do sensor TM do satélite Landsat 5 de 2006. Nos resultados constam as principais características ambientais da área e a caracterização das principais classes de solos estudadas, cuja distribuição espacial é representada em um mapa na escala 1:100.000. Este mapa é constituído por 41 unidades de mapeamento, que compõem uma legenda de identificação dos solos individualizados até

---

<sup>1</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciência do Solo, pesquisador da Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ

<sup>2</sup>Geógrafo, doutor em Geotecnia Ambiental, professor da Universidade do Estado da Bahia-UnaB, Jacobina, BA.

<sup>3</sup>Geólogo, doutor em Geologia, professor da Universidade Federal de Viçosa-UFV, Viçosa, MG.

<sup>4</sup>Geólogo, doutor em Geotecnia, professor da Universidade Estadual de Santa Cruz-Uesc, Ilhéus, BA.

o 4º nível categórico do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS), seguido de textura, tipo de horizonte A, fases de rochosidade, de vegetação e de relevo. As principais classes de solos identificadas foram: Argissolos (Amarelos, Vermelho-Amarelos e Vermelhos); Cambissolos Háplicos; Espodossolos Humilúvicos; Gleissolos (Háplicos e Melânicos); Latossolos (Amarelos e Vermelho-Amarelos); Luvissolos Crômicos; Neossolos Quartzarênicos e Organossolos Háplicos. Os Argissolos Amarelos e os Latossolos Amarelos predominam sobre as demais classes da área. O principal tipo de utilização agrícola nesta bacia são os plantios de cacau na mata secundária (cabruca).

Termos para indexação: mapeamento de solo, modelo digital de elevação, geotecnologias.

# Survey of High Intensity Recognition of Soils of the Almada River Basin, State of Bahia

---

## Abstract

*The present study refers to the recognition of high-level intensity soil survey of Almada watershed, Bahia State, which approximately 1,575 km<sup>2</sup>, according to Embrapa Solos definition, using geotechnology and digital mapping techniques, aiming to contribute to the study of the watershed environmental fragility. The basic material was topographic leaves of IBGE, on 1:100,000 scale and SRTM data (Topodata) used to generate a digital elevation model (DEM), and TM images of Landsat 5 2006. The results allow an overview of the main environmental characteristics, and the criteria for soils distinction and classification, with a description of the main soil types of the study area, whose spatial distribution is represented on a map 1:100,000. This map has 41 map units, with a legend of soils identification, individualized to the 4th category level of the Brazilian Soil System Classification (SiBCS), followed by texture, horizons type and vegetation and relief phases. The main soil types identified were Yellow, Red, and Yellow-Red Argisols; Haplic Cambisols; Espodosols; Haplic and Melanic Gleisols; Yellow and Red-Yellow Oxisols; Chromic Luvisols, Neosols and Organosols. Yellow Argisols and Yellow Oxisols represents the principal soil classes in the area. The main type of agricultural use is the cocoa plantations in the secondary forest (cabruca).*

*Index terms: soil mapping, digital elevation model, geotechnologies.*



# Introdução

A bacia hidrográfica do Rio Almada (BHRA), que tem recebido fortes impactos da ação antrópica, apresenta alterações das suas condições naturais, dentre as quais se destacam: poluição dos mananciais hídricos; degradação dos solos e da cobertura vegetal. Estes impactos merecem atenção, em função do comprometimento da qualidade ambiental da BHRA, uma vez que esta bacia é a principal fonte hídrica para o abastecimento público de várias cidades na região.

Neste contexto, o estudo integrado do meio físico, aliado à sua característica de uso e ocupação, permite obter um diagnóstico de diferentes categorias hierárquicas da fragilidade dos ambientes, tendo como produto sintetizador o mapa de fragilidade ambiental, que permite avaliar as potencialidades dos ambientes de forma integrada, compatibilizando suas características naturais com suas restrições. Além de ser uma ferramenta que pode contribuir com os órgãos públicos e privados na elaboração do planejamento físico-territorial.

Parte importante deste estudo, os levantamentos de solos têm como finalidade gerar conhecimentos sobre a formação e a constituição dos solos, subsidiando ações de planejamento agrícola, irrigação, obras de engenharia, monitoramentos ambientais, etc. Atualmente, os levantamentos de solos contam com novas experiências quanto aos métodos de mapeamento e ferramentas disponíveis como, por exemplo, os atributos do terreno derivados de um modelo digital de elevação (MDE) que podem dar suporte à classificação da paisagem, fornecendo uma segmentação da mesma em ambientes topográficos distintos, sendo estes de suma importância para os estudos de solos, já que o movimento da água na paisagem é o principal responsável pelo processo de desenvolvimento do solo. Desta maneira, compreender as formas do relevo permite a realização de inferências e predições sobre atributos do solo em diferentes segmentos de vertentes (CHAGAS, 2006).

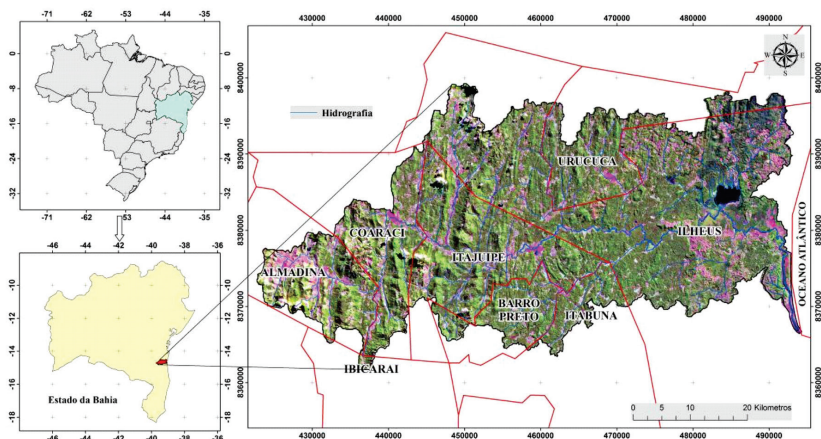
O mapeamento de solos tem usufruído do uso de tecnologia de processamento de dados, imagens e mapas temáticos, devido à evolução da capacidade de processamento das máquinas e ao uso de sistemas de informações geográficas (SIG). Os dados e mapas temáticos, quando armazenados e manuseados em ambiente SIG, compreendem amplo conjunto de informações que podem ser analisadas e interpretadas com diferentes objetivos e em qualquer época (MENDONÇA-SANTOS et al., 2007). Assim, as delimitações das unidades de mapeamento são baseadas nas interrelações existentes entre gênese dos solos e a variabilidade espacial dos atributos da paisagem evidenciados pela formação de horizontes diagnósticos, profundidade do solo, coloração, entre outras características (ODEH et al., 1991; THOMPSON et al., 2001).

Sendo assim, foi realizado o levantamento de solos da bacia do Rio Almada, em nível de reconhecimento de alta intensidade (SANTOS et al., 1995), que procura condensar as informações de forma a possibilitar uma visão geral da distribuição e principais características dos solos dominantes nesta bacia e constitui importante contribuição para o conhecimento das suas condições ambientais, com ênfase especial à distribuição de solos, com grande potencial para orientar o planejamento do uso e ocupação de suas terras visando a um desenvolvimento racional e sustentável.

## **Material e Métodos**

### **Localização e Caracterização da Área de Estudo**

A área de estudo compreende a bacia hidrográfica do Rio Almada (BHRA) (Figura 1), parte integrante da bacia do Atlântico Leste (BAHIA, 1996). A BHRA é uma bacia marginal, abrangendo uma área de 1.575 km<sup>2</sup> e está localizada na região Sul do Estado da Bahia. Limita-se ao Norte e a Oeste com a bacia do Rio de Contas, ao Sul com a bacia do Rio Cachoeira e a leste com o Oceano Atlântico. Engloba áreas dos municípios de Almadina, Coaraci, Ibicaraí, Barro Preto, Itajuípe, Itabuna, Ilhéus e Uruçuca.



**Figura 1.** Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Almada na Região Sul da Bahia.

## Clima

De acordo com a classificação de Köppen (1948), a BHRA apresenta três domínios climáticos (Tabela 1), Af (clima tropical úmido), que ocorre na parte costeira da bacia; Am (clima de monção) identificado na parte central; e Aw (clima tropical com estação seca de inverno) de ocorrência na parte oeste da bacia (Figura 2). De modo geral, o clima da bacia pode ser classificado como sendo quente e úmido com variações que determinam a caracterização do clima tropical superúmido na costa e o tropical úmido, no interior (ROEDER, 1975).

No baixo curso da bacia, as precipitações estão em torno de 1.900 mm anuais, porém em Itajuípe, porção média da bacia, as precipitações reduzem para valores entre 1.250 mm a 1.600 mm anuais. No alto curso da bacia, as precipitações situam-se entre 750 mm e 1.250 mm anuais. As precipitações crescem, portanto, no sentido oeste-leste com índices pluviométricos superiores registrados na faixa litorânea (ROEDER, 1975).

A temperatura na área da bacia apresenta uma pequena amplitude térmica anual, devido à baixa latitude e à notável influência oceânica, cujos ventos marinhos suavizam os excessos de temperatura da costa. A temperatura média anual varia de 18°C, nos meses mais frios (entre julho e agosto), a 32°C nos meses mais quentes (entre janeiro e fevereiro) (ROEDER, 1975).



Tabela 1. Domínios climáticos da bacia hidrográfica do Rio Almada.

Domínio climático	Descrição	Total da Bacia (%)
Af	Clima da Mata Atlântica: se caracteriza por ser superúmido, com precipitação do mês mais seco superior a 60 mm e com temperatura média do mês mais frio superior a 18°C. Precipitação média anual de 1.813 mm	51
Am	Clima considerado de transição Af e Aw: é úmido com precipitação do mês mais seco inferior a 60 mm e com temperatura média do mês frio superior a 18°C. Precipitação média anual de 1.595 mm	38
Aw	Clima tropical quente e úmido: possui precipitação superior a 750 mm anuais, caracterizado por apresentar um inverno seco. Precipitação média anual de 1.041 mm	11

Fonte: Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (2009) e Roeder (1975).

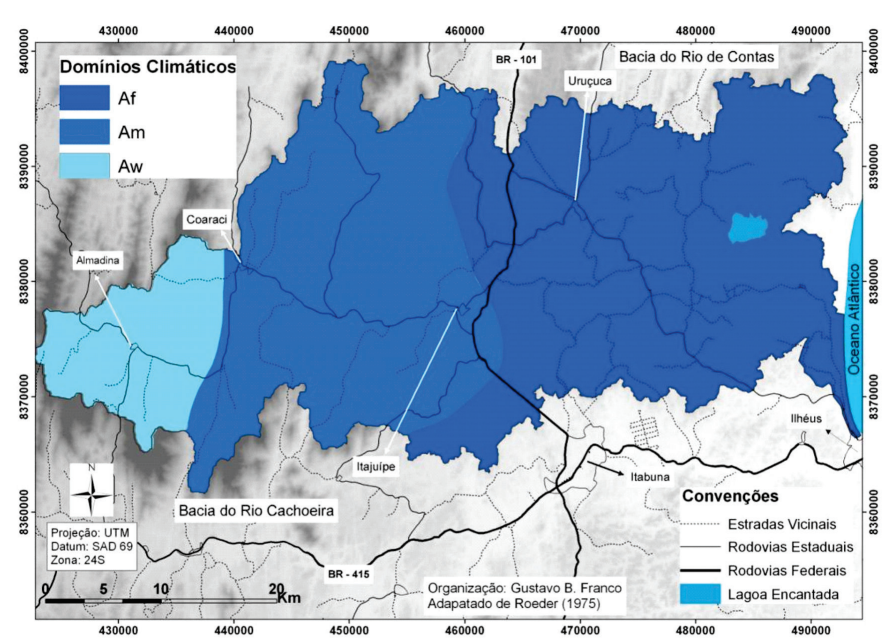


Figura 2. Domínios Climáticos da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

Fonte: adaptado de Roeder (1975).

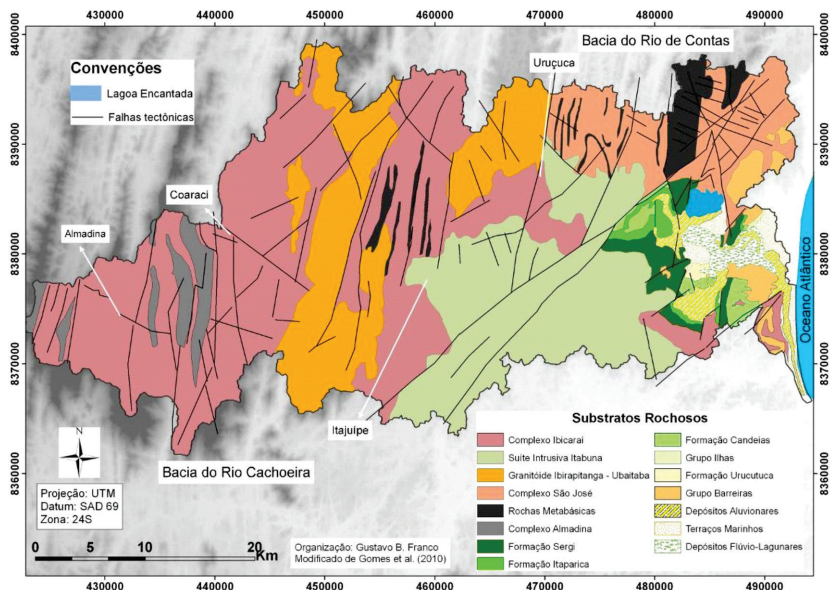
## Geologia

A geologia da BHRA é integrante da unidade geotectônica denominada de Cráton São Francisco, de idade Proterozóica e pertencente ao domínio geotectônico/geocronológico do Escudo Oriental da Bahia e, em menor extensão, à Província Costeira e Margem Continental, ambas definidas por Almeida (1977). A primeira corresponde aos limites do Cráton do São Francisco, enquanto a segunda é constituída pelas bacias costeiras mesocenozóicas, representadas, na área de estudo, pela bacia sedimentar do Rio Almada, tendo sua origem associada ao sistema de rifts implantado no Cretáceo inferior, quando teve início o processo de separação das placas tectônicas Sul-Americana e Africana (NETTO; SANCHES, 1991; PEREIRA, 2001).

As unidades Pré-Cambrianas (Tabela 2) na área da BHRA foram agrupadas, de acordo com Arcanjo (1993) (Figura 3), no chamado Domínio Coaraci-Itabuna, que compreende os Complexos Ibicaraí, São José e Almadina, além de granitóides granulitizados tipo Ibirapitanga-Ubaitaba e rochas magmáticas de idade brasileira, representadas pela suíte intrusiva Itabuna, por corpos de básicas intrusivas e por diques máficos.

**Tabela 2.** Distribuição em área das Unidades Pré-Cambrianas.

Domínio	Unidade	Área (km²)	% em relação à bacia
Unidades Pré-Cambrianas do Domínio Coaraci-Itabuna	Complexo Ibicaraí	613,0	39,0
	Suíte Intrusiva Itabuna	318,0	20,3
	Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba	240,0	15,2
	Complexo São José	140,0	8,9
	Rochas Metabásicas	55,0	3,4
	Complexo Almadina	44,0	2,7
	Formação Sergi	31,8	2,0
Bacia Sedimentar do Rio Almada (Cretáceo)	Formação Itaparica	12,9	0,8
	Formação Candeias	16,9	1,1
	Grupo Ilhas	1,0	0,1
	Formação Urucutuca	2,2	0,1
Grupo Barreiras (Terciário)	Grupo Barreiras	30,7	2,0
Depósitos Quaternários	Depósitos Aluvionares	30,2	1,9
	Terraços Marinhos	21,3	1,4
	Depósitos Flúvio-Lagunares	18,0	1,1
<b>Total</b>		<b>1.575,0</b>	<b>100,0</b>



**Figura 3.** Mapa Geológico da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

Fonte: adaptado de Gomes (2010).

A descrição resumida destas unidades, conforme Arcanjo (1993) e Gomes (2010), é apresentada a seguir.

O Complexo Ibicarai inclui um conjunto de rochas gnáissicas granulitizadas Arqueanas, essencialmente plutônicas e de composição tonalítica, contendo corpos de metagabros, metanoritos e metamonzonitos. Na área da bacia, estas rochas se distribuem em um pequeno trecho localizado a nordeste da cidade de Ilhéus, mais precisamente nas proximidades da foz do Rio Almada e de forma mais expressiva na parte central da bacia, a sudoeste de Uruçuca, e margeando os granitóides da serra da Água Sumida. O Complexo Ibicarai está estruturado em faixas orientadas, preferencialmente, na direção N-S, compondo também seguimentos NE-SW.

A Suíte Intrusiva Itabuna representa um corpo batólito intrusivo no maciço do Domínio Coaraci-Itabuna ocorrente na porção central da

bacia, constituído essencialmente de rochas de composição sienítica. Estas rochas, de forma geral, possuem coloração cinza-claro, são homogêneas e isotrópicas, podendo apresentar bandamento nas proximidades de zonas de cisalhamentos.

Os Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba são corpos alongados de direção N-S, NE-SW, constituídos de monzonito, quartzo-monzonito, sienito, monzo-diorito e gabronorito granulíticos, foliados, calcialcalinos de alto K a shoshoníticos, metaluminosos.

Por sua vez, o Complexo São José inclui um conjunto de rochas magmáticas granulitizadas representadas por metatonalitos, metagabros, metabasaltos e metadioritos. Estas rochas estão estruturadas de acordo com o “*trend*” NNE-SSW impressos em bandas alternadas constituindo cristas e vales bem delineados. Na área da bacia, apresenta-se distribuído na porção nordeste em trecho desde o litoral até as adjacências da sede municipal de Uruçuca. A continuidade dos corpos máficos e félsicos e a grande incidência de corpos básicos constituem-se nas principais características que distinguem os Complexos São José e Ibicaraí-Buerarema.

As Rochas Metabásicas identificadas na BHRA incluem corpos tabulares de metagabros (anfíbolitos) dispostos de acordo com o “*trend*” metamórfico N-S, NE-SW.

No Complexo Almadina estão presentes granulitos alumino-magnesianos, quartzitos e bandas metabásicas intercaladas. Os granulitos alumino-magnesianos são constituídos de quartzo, ortopiroxênio, granada, silimanita e plagioclásio, tendo a microclina pertítica, opacos, rutilo, grafita, safirina, cordierita, monazita e zircão como minerais acessórios. As bandas metabásicas são formadas de plagioclásio, orto e clinopiroxênio, quartzo, biotita, anfíbólio e, às vezes, granada. Este complexo se encontra na porção do alto curso da BHRA entremeado ao complexo Ibicaraí.

As Coberturas Sedimentares Fanerozóicas englobam os sedimentos mesozóicos da Bacia Sedimentar do Rio Almada, os Sedimentos

## Terciários do Grupo Barreiras e os Sedimentos das Planícies Quaternárias.

A bacia sedimentar do Rio Almada ocorre na margem costeira entre os denominados altos de Itacaré e Ilhéus, estando encaixada em discordância tectônica, nas rochas pré-cambrianas, como um *graben*. De acordo com Netto et al. (1995), na BHRA foram reconhecidas sequências estratigráficas dos diferentes estágios evolutivos da formação do *rift valley*. A mais antiga, de idade jurássica, denominada de Formação Sergi, é constituída de arenitos finos a conglomeráticos de coloração parda, além de camadas conglomeráticas que repousam em desconformidade sobre as rochas do embasamento pré-cambriano, ocupando as partes mais elevadas do relevo da bacia.

De acordo com Arcanjo (1993), o complexo sistema de falhas da bacia coloca os sedimentos da Formação Sergi, em contato direto com os sienitos da suíte intrusiva Itabuna e com os sedimentos cretáceos e cenozóicos das Formações Itaparica, Candeias, Urucutuca e Grupo Ilhas. Depositados sobre os sedimentos da Formação Sergi encontram-se os sedimentos predominantemente lacustres das Formações Itaparica e Candeias, de idade Cretácea. A Formação Itaparica, é constituída de folhelhos, arenitos e siltitos. Os folhelhos e siltitos possuem predominância de cores acinzentadas a esverdeadas e possuem conteúdo fossilífero. Já a Formação Candeias é composta por folhelhos e siltitos, contendo finas intercalações de calcários, dolomitos e espessos corpos de arenitos maciços. Repousando sobre os sedimentos da Formação Itaparica encontram-se os arenitos finos a siltíticos e folhelhos do Grupo Ilhas.

Depositada, em discordância sobre os sedimentos do Grupo Ilhas ocorre a unidade estratigráfica denominada de Formação Urucutuca. De acordo com Netto et al. (1995), estes sedimentos são compostos por folhelhos negros e silticos, depositados em bancos irregulares, interestratificados a conglomerados poligênicos mal selecionados e imaturos, com fenoclastos de granulito, quartzo, calcário e bolas de folhelho preto e cinza, distribuídos numa matriz geralmente

arenosa. O período deposicional desta formação estende-se desde o Cretáceo Superior até os dias atuais. Esses sedimentos ocorrem nas proximidades de Sambaituba, ao norte de Ilhéus, ocupando a parte central da Bacia Sedimentar do Almada.

Os sedimentos do Grupo Barreiras ocorrem em extensos tabuleiros em patamares ligeiramente inclinados em direção ao litoral e assentados discordantemente sobre os sedimentos da Bacia Sedimentar do Rio Almada e sobre rochas do embasamento Pré-cambriano. De acordo com Arcanjo (1993), a sua espessura varia em função da intensidade da erosão de seu topo e do relevo das rochas mais antigas, não ultrapassando 70 m. Os sedimentos deste grupo são predominantemente arenosos, mal selecionados, com baixa maturidade textural e mineralógica, evidenciando que o transporte a que foram submetidos foi curto e aparentemente torrencial. Vários autores têm interpretado que a deposição dos sedimentos do Grupo Barreiras deu-se a partir do progressivo soerguimento das áreas continentais e concomitante abatimento das áreas litorâneas ao longo da costa brasileira. Estes sedimentos provavelmente foram originados a partir de variações climáticas sendo que no período de clima úmido havia a ação do intemperismo químico no embasamento, enquanto que, nos períodos de clima semiárido, haveria a desagregação mecânica e transporte por correntes fluviais.

As planícies quaternárias ocupam as zonas mais baixas bordejando a linha de costa e adentrando os vales presentes no domínio dos sedimentos da Bacia Sedimentar do Rio Almada e do embasamento Pré-Cambriano.

## **Geomorfologia e Relevo**

A BHRA encontra-se no contato de vários domínios geomorfológicos. Suas feições, evidenciadas pela morfoestrutura que o clima trabalhou, contrastam formas dissecadas e rebaixadas, interpostas a formas conservadas, que representam remanescentes da topografia mais antiga. A área foi subdividida, em função do tipo de modelado presente, em áreas de acumulação e áreas de dissecção. Os modelados de

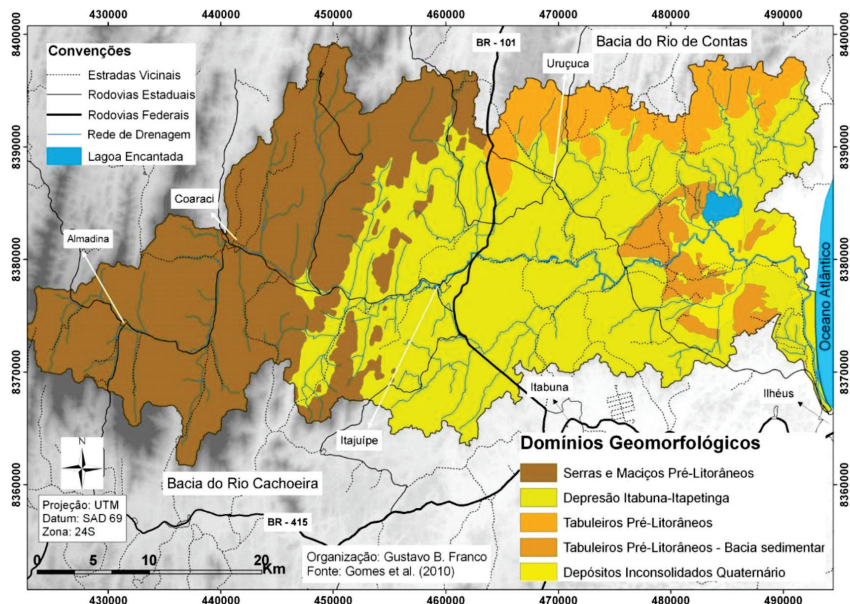
acumulação associam-se, principalmente, às formas de acumulação marinha (cordões arenosos e planícies costeiras), acumulações fluviais (depósitos de canal e de planícies aluvionares), praias e mangues atuais. Já os modelados de dissecação referem-se às unidades de relevo resultantes do processo de dissecação de rochas do embasamento cristalino e de sedimentos cretáceos da Bacia Sedimentar do Rio Almada (IBGE, 1999; PROJETO RADAMBRASIL, 1981). Os Domínios Geomorfológicos identificados (Tabela 3 e Figura 4), de acordo com Gomes (2010), foram: Serras e Maciços Pré-Litorâneos, Tabuleiros Pré-Litorâneos, Tabuleiros Pré-Litorâneos da Bacia Sedimentar do Almada, Depressão Itabuna-Itapetinga e Depósitos Sedimentares Quaternários, apresentados a seguir:

**Tabela 3.** Distribuição em área do Domínio Geológico do Domínio Coaraci-Itabuna.

Tipo de Modelado		Domínio	Área (km²)	(%) em relação à bacia
Dissecação		Tabuleiros Pré-Litorâneos - Bacia do Almada	55	4,0
		Tabuleiros Pré-Litorâneos	113	7,5
		Serras e Maciços Pré-Litorâneos	579	36,3
		Depressão Itabuna-Itapetinga	715	44,7
Acumulação		Depósitos Sedimentares Quaternários	113	7,5
Total			1.575	100

O Domínio das Serras e Maciços Pré-Litorâneos distribui-se em uma área de aproximadamente 580 km² representando 36,3% da área mapeada, localizada a oeste da bacia. As formas de relevo predominantes caracterizam-se pela presença de morros e serras com amplitudes que variam de 200 m a 600 m e topos que alcançam altitudes de até 1.040 m. Os interflúvios são predominantemente convexos e orientados no “trend” NNE-SSO, em conformidade com a compartimentação estrutural do maciço cristalino. As vertentes são predominantemente convexas em seu trecho superior, e côncavas na porção inferior. A rede de drenagem apresenta nítido controle estrutural de direção predominante NNE-SSO e NNO-SSE, dispostas em vales encaixados em forma de “v”.





**Figura 4.** Domínios Geomorfológicos da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.  
Fonte: Gomes (2010).

O Domínio dos Tabuleiros Pré-Litorâneos localiza-se na porção norte da bacia recobrendo uma área de 113 km<sup>2</sup>, correspondente a aproximadamente 7,5% da área mapeada. De forma geral, a paisagem é representada predominantemente por morros com vertentes convexas e convexo-côncavas e topos abaulados. As amplitudes variam de 60 m a 120 m com topos que alcançam altitudes de 320 m.

O Domínio dos Tabuleiros Pré-Litorâneos da Bacia Sedimentar do Almada corresponde ao relevo de morros e colinas associados às litologias sedimentares da Bacia Sedimentar do Almada. De forma geral, as áreas onde o substrato é representado por litologias de arenitos e conglomerados, o relevo apresenta-se mais movimentado com a presença predominante de morros. Nas áreas onde se distribuem as litologias de folhelhos e siltitos, a tendência é a ocorrência de relevos mais suavizados com a predominância de colinas. Este domínio



se localiza na porção leste da bacia recobrimdo uma área de 55 km<sup>2</sup>, correspondente a aproximadamente 4% da área mapeada. Os topos não ultrapassam os 40 m de altura.

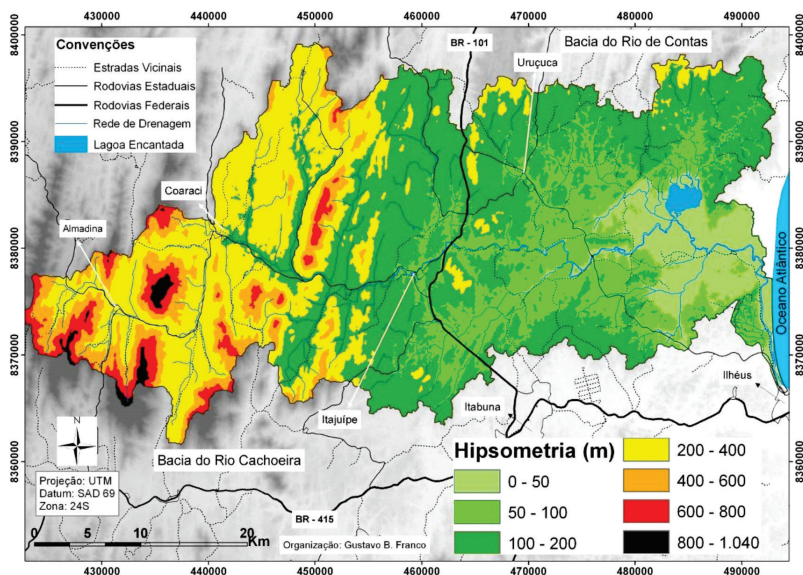
O Domínio da Depressão Itabuna-Itapetinga ocorre em uma faixa rebaixada (depressão interplanáltica) com altitude de 40 m a 120 m e, em alguns trechos, atinge cotas inferiores a 40 m. É a unidade mais representativa da área, com 715 km<sup>2</sup>, correspondendo a 44,7% da área total da bacia. Os interflúvios se compõem de rampas de espraiamento e desnudação. As áreas dissecadas correspondem, de modo geral, a intrusões de rochas básicas e de granitos, encontrando-se acima do nível da superfície aplainada, elaborada sobre os gnaisses e migmatitos do Pré-Cambriano Indiferenciado, metatexitos, granulitos migmatizados, piroxênios-granulitos e sienito-gnáissico do Pré-Cambriano Inferior e os sienitos, dioritos e gabros da Suíte Intrusiva Itabuna, do Pré-Cambriano Superior. Surgem, na maioria das vezes, como grupos de elevações residuais, geralmente dissecados, em colinas e morros convexo-côncavos, eventualmente rochosos.

Por sua vez, o Domínio Geomorfológico dos Depósitos Sedimentares Quaternários está associado ao Domínio Geológico dos Depósitos Sedimentares Inconsolidados do Quaternário, e apresenta como modelados áreas de acumulação marinha holocênica, flúvio-marinha holocênica, de praia e mangues atuais, que formam planícies, terraços e praias. Possuem espessura variável entre poucos metros a mais de uma centena de metros. Os processos morfodinâmicos mais atuantes são: sedimentação marinha e/ou fluvial, solapamento da faixa costeira por ação das fortes ondas, variação do lençol freático e erosão antrópica. Este domínio possui área de 113 km<sup>2</sup> correspondendo a 7,5% da área da BHRA.

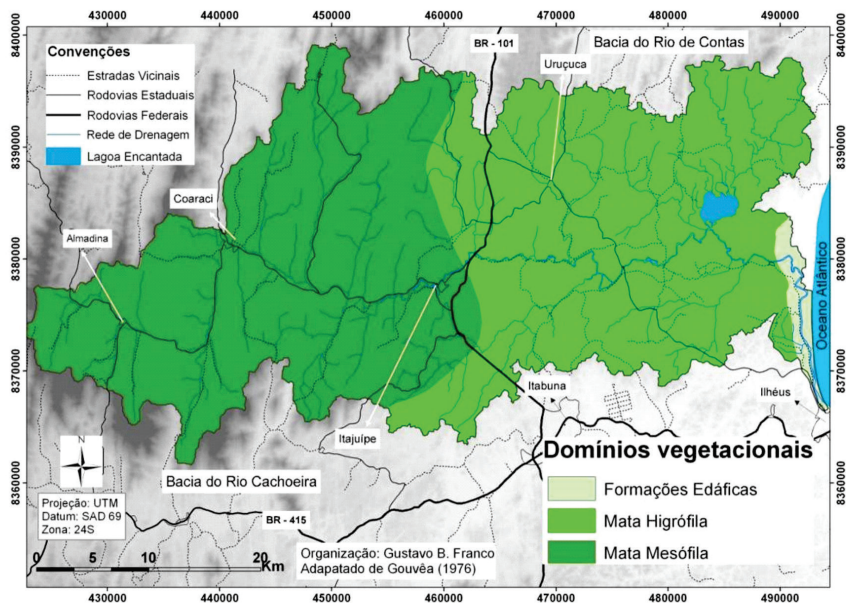
Na Figura 5, verifica-se que a classe hipsométrica com valores de altitude entre o nível do mar até 100 m de altitude corresponde às áreas da baixada litorânea e a Bacia Sedimentar do Rio Almada e calhas do Rio Almada até as proximidades de Itajuípe. Essas altitudes correspondem a 26% da área em estudo. Na parte oeste da bacia, a cota de 100 m atinge o sopé das serras de Água Sumida e Mutuns. Já as cotas compreendidas

entre 100 m e 200 m, que constituem o recobrimento de 38% da área, associam-se a maioria dos fundos de vale das serras e ao relevo de morros e morrotes ocorrentes na parte nordeste e norte da bacia. As cotas entre 200 m e 400 m representam os fundos de vale ocorrentes na parte oeste da bacia em associação ao relevo serrano. A soma destas duas classes engloba 36% da área. Altitudes acima de 400 m predominam na parte oeste da área associada às serras do Pereira e do Chuchu. Os topos atingem até 1.040 m.

O relevo movimentado representa os maiores declives e a baixada litorânea e os fundos de vales os menores declives (Figura 6). Com base na classificação adotada pela Embrapa (SANTOS et al., 2013a), verifica-se que 66% da área da bacia apresenta declividade inferior a 20%, sendo que as áreas de relevo plano (0 - 3%) e suave ondulado (3 - 8%) ocupam 17% da bacia e estão relacionadas com os Sedimentos do Quaternário; o relevo ondulado (8 - 20%) ocupa a maior área (49%); enquanto 28% da área é ocupada por relevo forte ondulado (20 - 45%); 5% o relevo montanhoso (> 45%); e apenas 1% apresenta relevo escarpado (> 75%).



**Figura 5.** Classes hipsométricas da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

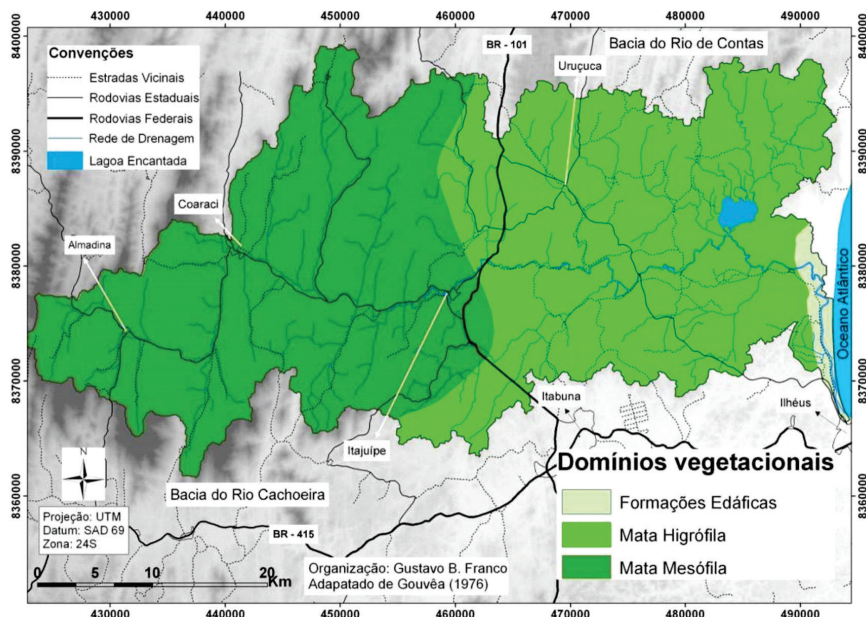


**Figura 6.** Classes de declividade da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

## Uso e Cobertura Vegetal

A BHRA insere-se no remanescente florestal, que recebe denominações diversas como: Mata Atlântica ou Costeira (KUHLMANN, 1953); Mata Pluvial Tropical (COUTINHO, 1962); Floresta Perenifólia Latifoliada Higrófila Costeira (LIMA, 1966); Floresta Tropical (RIZZINI, 1979); Floresta Tropical Ombrófila Densa (ELLENBERG; MUELLER-DOMBOIS, 1965); e Mata Pluvial da Encosta Atlântica (KLEIN, 1984). Gouvêa (1976) classifica a área da BHRA em três fitocomunidades que são: Formação Edáfica (fitocomunidade integrante do bioma da Mata Atlântica), Mata Higrófila e Mata Mesófila (Figura 7).

As Formações Edáficas são vegetações encontradas sobre solos arenosos e sob influência marinha, como os manguezais que vivem em condições salinas e as restingas sobre os depósitos holocênicos e pleistocênicos, constituindo a menor porção da área da bacia, situada na zona litorânea (GOUVÊA, 1976), representando apenas 2% da bacia.



**Figura 7.** Domínios Vegetacionais da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

Fonte: adaptado de Gouvêa (1976).

A Mata Higrófila, que cobre 49% da BHRA, apresenta o extrato arbustivo denso, com alta densidade, latifoliada e muitas espécies com estratificação bem definida. Este tipo de mata torna-se notável pela ocorrência de jatobás, sucupira, jacarandá e pau-brasil (GOUVÊA, 1976).

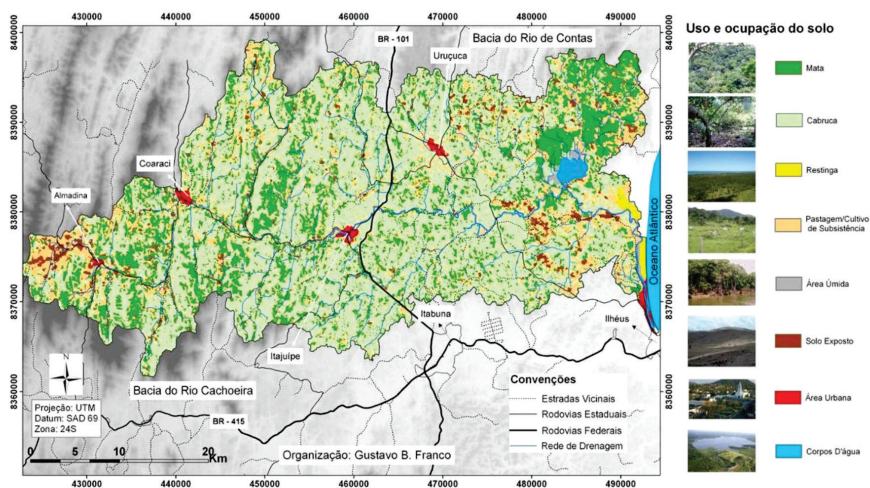
A Mata Mesófila ocupa 49% da BHRA e é caracterizada como uma associação florestal relativamente densa e alta, embora com predominância de árvores de diâmetro menores que as áreas higrófilas. A vegetação perde parcialmente as folhas nas épocas secas que coincidem com os meses de inverno (junho a setembro), segundo Gouvêa (1976).

O mapa de uso e ocupação do solo da BHRA foi elaborado a partir de imagens do sensor TM do LANDSAT 5, utilizando as cenas 215/70 e 216/70, ambas de maio de 2006. Para tanto, a imagem foi corrigida



geometricamente a partir da base cartográfica na escala 1:100.000 (IBGE, 1965a, 1965b, 1965c). O processo de classificação foi realizado por meio da classificação supervisionada e as classes consideradas foram: Mata, Cabruca, Pastagem/Cultivo de subsistência, Restinga, Solo Exposto, Área Úmida, Área Urbana e Corpos Hídricos (Figura 8). Este procedimento foi realizado no Erdas Imagine 9.2.

A vegetação natural da BHRA encontra-se, de maneira geral, conservada, devido, principalmente, à utilização com cacau (cabruca). Sendo assim, a classe Mata, que agrega os remanescentes florestais de Mata Atlântica com baixa antropização ou que permanecem em seu estado mais primário, ocupa 23,2% da bacia. De maneira geral, as matas encontram-se mais preservadas nos topos de morros e serras, onde o relevo é mais acidentado, e nas proximidades da Lagoa Encantada. A Cabruca ocupa 55,0% da área da BHRA e, em decorrência da disseminação da doença vassoura-de-bruxa, vem sendo substituída por pastos, principalmente, na porção oeste da bacia, que possui relevos muito íngremes.



**Figura 8.** Uso e ocupação do solo da Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

A vegetação de restinga cobre apenas 0,4% da BHRA e está localizada sobre os sedimentos arenosos de origens marinha, fluvial, lagunar, eólica ou combinações destas, de idade quaternária, apresentando uma variedade de formações vegetais, desde herbáceas, passando por formações arbustivas, chegando até a floresta. Por sua vez, as áreas úmidas cobertas por vegetação higrófila de várzea são encontradas próximas a Lagoa Encantada e em zonas de transbordamento do rio. Esta classe também compreende a vegetação de mangue e ocupa aproximadamente 0,4% da bacia.

As Pastagens e os cultivos de subsistência cobrem 17,2% da BHRA e incluem pastagens em diferentes níveis de degradação e pequenos cultivos cíclicos (mandioca, horticultura, entre outras) e estão distribuídas por toda a bacia hidrográfica. No caso das pastagens, uma maior concentração é verificada na porção oeste da área (Figura 8). A classe solo exposto corresponde a áreas erodidas; com processos de deslizamentos de terra; pastagens em estágio muito avançado de degradação; extração mineral; áreas de empréstimos de terra e de aterros. Esta classe representa 2,7% da bacia. Corpos d'água e áreas urbanas complementam o estudo e somam 1,1% da bacia.

## **Metodologia de Prospeção dos Solos**

A etapa inicial do levantamento de solos da BHRA consistiu do inventário e da interpretação do material do meio físico existente para a região, em especial os estudos de solos, e da avaliação do material cartográfico básico disponível para o delineamento e apresentação dos estudos de distribuição e ocorrência de solos.

Como materiais cartográficos básicos, foram usadas as cartas planialtimétricas do IBGE SD24-Y-B-VI (Itabuna-2143) (IBGE, 1965c), SD24-Y-B-V (Ibicaraí-2142) (IBGE, 1965b) e SD24-Y-B-III (Ubaitaba-2099) (IBGE, 1965a), todas na escala 1:100.000. Para auxiliar na identificação dos padrões de ocorrência dos solos da BHRA, foram utilizadas imagens do sensor TM do LANDSAT 5 órbitas/pontos 216/70 e 215/70, com resolução espacial de 30 m, ambas de maio de 2006 (Figura 1). Dados do Topodata, com resolução espacial de 30 m (folha 14\_405\_SN),

disponibilizados gratuitamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2015), foram utilizados para a geração dos atributos do terreno, elevação e declividade, que possibilitaram um melhor conhecimento das características do relevo da BHRA e auxiliaram a planejar as atividades de campo. Neste procedimento, utilizou-se a extensão *Spatial Analyst* do ArcGIS Desktop 9.3 (ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE, 2008).

Uma vistoria geral da área foi realizada com o objetivo de observar aspectos relacionados aos solos, relevo, vegetação e material de origem, na qual as áreas da bacia foram intensamente percorridas e a distribuição dos solos interpretada no contexto da paisagem, buscando correlacionar os diferentes solos com os demais componentes do meio físico, principalmente com o substrato rochoso e o relevo. Nesta ocasião foram realizados exames de perfis de solos em cortes de estradas, por meio de tradagens e em pequenas trincheiras. Com base nestas observações e na correlação com os fatores de formação dos solos, foram estabelecidas as unidades de mapeamento, em acordo com os procedimentos normativos de levantamentos pedológicos (SANTOS et al., 1995) e a classificação taxonômica segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos - SiBCS (SANTOS et al., 2013a).

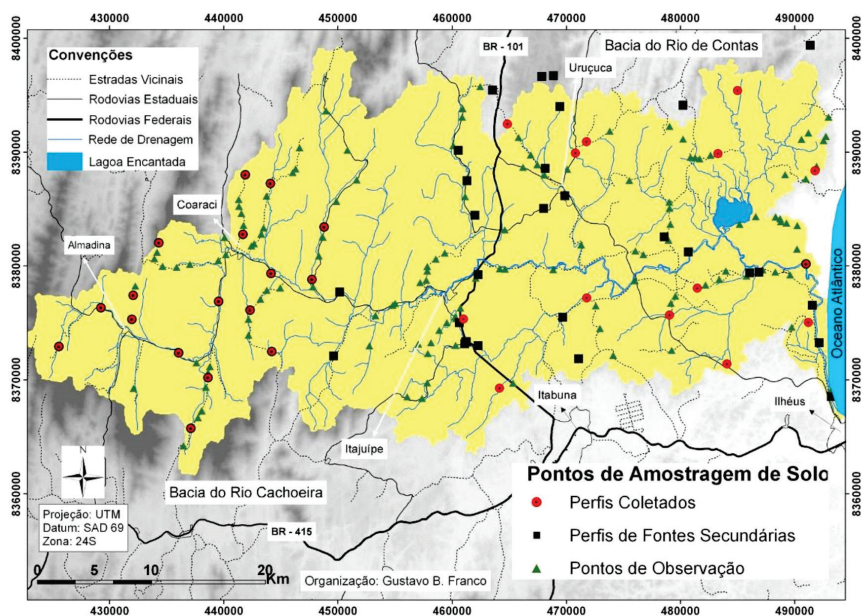
Os critérios, definições e conceitos usados para o estabelecimento das classes de solos e fases de mapeamento foram definidos e descritos de acordo com as normas adotadas pela Embrapa (CARVALHO et al., 1988; LARACH et al., 1988; SANTOS et al., 2013a). Assim, as classes de solos até o 4º nível categórico do SiBCS (SANTOS et al., 2013a) foram separadas levando-se em consideração características e atributos diagnósticos, tais como cor do solo, tipos de horizontes superficiais e subsuperficiais, percentagem de saturação por bases, atividade da fração argila, classe textural, classe de drenagem, mineralogia, entre outras.

Foram utilizadas também informações de levantamentos de solos pré-existentes, realizados pela CEPLAC (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira) em municípios inseridos na BHRA, conforme apresentado a seguir: 13 perfis de solo do trabalho de Melo (1985); 7

perfis de Santana et al. (1986); 2 perfis de Santana et al. (1987); 6 perfis de Carvalho Filho et al. (1987); 2 perfis de Gomes (2002); e 1 Perfil do Projeto RADAM BRASIL (1981), que foram reclassificados para a versão atual do SiBCS (SANTOS et al., 2013a). Além desses perfis, foram descritos e coletados 31 perfis de solos de acordo com os critérios estabelecidos por Santos et al. (2013b). Deste modo, foram utilizados ao todo 63 perfis de solos e 125 observações de campo sem coleta de amostras (Figura 9).

As amostras de solo coletadas foram encaminhadas para o laboratório, onde foram destorroadas, peneiradas em malha de 2 mm, e secas ao ar para obtenção da chamada terra fina seca ao ar (TFSA), e, posteriormente, submetidas às análises físicas, químicas e mineralógicas, seguindo procedimentos constantes em Claessen (1997). As análises físicas incluíram: frações da amostra total, composição granulométrica da terra fina, argila dispersa em água (ADA), densidade do solo (Ds) e densidade de partículas (Dp). Com base nos resultados foram calculados o grau de flocculação, a relação silte/argila e a porosidade total. As análises químicas incluíram: pH em  $H_2O$  e em KCl 1N; bases trocáveis ( $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $K^+$ ,  $Na^+$ ); acidez extraível, alumínio ( $Al^{3+}$ ) trocável, fósforo assimilável, carbono orgânico e nitrogênio total. A partir dos resultados foram calculados a soma de bases (valor S), a saturação por bases (valor V%), a capacidade de troca de cátions (valor T), a porcentagem de saturação por alumínio (m), a porcentagem de saturação por sódio e a relação C/N. Também foi realizada digestão sulfúrica para obtenção dos óxidos do ataque sulfúrico ( $SiO_2$ ,  $Al_2O_3$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $TiO_2$ ,  $MnO$ ). A partir dos resultados, calcularam-se as relações molares  $K_i$ ,  $K_r$  e  $Al_2O_3/Fe_2O_3$  visando a interpretar a evolução da fração mineralógica dos solos.





**Figura 9.** Mapa de localização dos pontos de observação e de perfis de solo.

Análises de difração de raios X (DRX) foram realizadas em amostras de horizonte B de perfis representativos das principais classes de solos identificadas com o objetivo de determinar a mineralogia da fração argila, totalizando 17 amostras. O preparo das amostras foi realizado em lâminas de vidro na forma em pó (sem orientação) (MOORE; REYNOLDS JUNIOR, 1989). A análise foi realizada em difratômetro PAN analytical modelo X'Pert-PRO. Empregou-se radiação Co-K $\alpha$  na faixa entre 0 °2 $\theta$  a 50 °2 $\theta$ , com tensão de 30 kV e corrente de 40 kV, em tubo de cobalto. A partir dos difratogramas obtidos, foram calculadas as distâncias interplanares, referente aos picos apresentados para cada amostra, e estes valores foram comparados com os valores de distâncias interplanares característicos de cada mineral. A identificação dos minerais foi efetuada utilizando-se os trabalhos de Chen (1977) e de Resende et al. (2005).

## Elaboração dos mapas de Solos

O processamento e a edição final do mapa de solos foram realizados no software ArcGIS Desktop 10.1 (ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE, 2012). A delimitação dos limites das unidades de mapeamento foi realizada diretamente na tela do computador utilizando os princípios da fotointerpretação tradicional, utilizando os atributos do terreno - elevação, declividade e sombreamento do relevo (*hillshade*), derivados de um modelo digital de elevação (MDE - Topodata), e as imagens do sensor TM do LANDSAT 5. Ao final deste processo, os limites foram ajustados posteriormente com a checagem de campo.

## Resultados e Discussão

A BHRA é constituída por uma diversidade de solos que é explicada pela heterogeneidade das características da paisagem como material de origem, relevo e condições climáticas vigentes. Dessa maneira, os principais solos identificados, considerando o primeiro nível categórico do SiBCS, foram: ARGISSOLOS (50,2%), CAMBISSOLOS (6,9%), ESPODOSSOLOS (1,9%), GLEISSOLOS (2,3%), LATOSSOLOS (30,1%), LUVISSOLOS (6,7%), NEOSSOLOS (0,8%) e ORGANOSSOLOS (0,7%) (Tabela 4).

As principais características das classes de solo identificadas na área, assim como, a descrição morfológica e os resultados das análises físicas, químicas e mineralógicas dos perfis representativos de cada classe são apresentados em seguida.

### Domínio dos Argissolos

Essa classe constitui solos minerais, não hidromórficos, que apresentam horizonte B textural (Bt) com argila predominantemente de atividade baixa e profundidade variável. Quando a atividade da fração argila for alta será sempre conjugada com saturação por bases baixa ou com o caráter alítico. Os solos desta classe têm como característica marcante um aumento de argila do horizonte superficial para o subsuperficial, geralmente acompanhado de boa diferenciação também de cores e características físicas e químicas (SANTOS et al., 2013a). São solos predominantemente cauliniticos, geralmente bem drenados, de textura média/argilosa. Na área da BHRA, ocorrem as classes descritas a seguir:

**Tabela 4.** Distribuição das classes de solos identificadas na Bacia Hidrográfica do Rio Almada.

Classes (1º nível)	Classes (2º nível)	Área (km <sup>2</sup> )	%
ARGISSOLOS	ARGISSOLOS AMARELOS	550,06	34,9
	ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS	16,17	1,0
	ARGISSOLOS VERMELHOS	225,27	14,3
CAMBISSOLOS	CAMBISSOLOS HÁPLICOS	108,58	6,9
ESPODOSSOLOS	ESPODOSSOLOS HUMILÚVICOS	29,70	1,9
GLEISSOLOS	GLEISSOLOS HÁPLICOS	34,31	2,2
	GLEISSOLOS MELÂNICOS	2,05	0,1
	LATOSSOLOS		
LATOSSOLOS	LATOSSOLOS AMARELOS	468,98	29,8
	LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS	5,05	0,3
LUVISSOLOS	LUVISSOLOS CRÔMICOS	105,51	6,7
NEOSSOLOS	NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS	12,81	0,8
ORGANOSSOLOS	ORGANOSSOLOS HÁPLICOS	10,73	0,7
Lagoa Encantada		5,81	0,4
<b>Total</b>		<b>1.575,00</b>	<b>100,0</b>

### Argissolos Amarelos

Os Argissolos Amarelos diferem dos demais Argissolos por apresentarem horizonte B textural com matiz mais amarelo que 5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B, inclusive BA (SANTOS et al., 2013a). Apresentam perfis com espessura do *sólum* inferior a 150 cm, de textura média/argilosa, média/muito argilosa ou argilosa/muito argilosa, moderadamente a bem drenados e com sequência de horizontes do tipo A-Bt-C. Foram identificados na área solos tanto distróficos ( $V < 50\%$ ), quanto eutróficos ( $V \geq 50\%$ ), sendo todos com argila de atividade baixa ( $< 27 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila).

Os Argissolos Amarelos em questão (Figura 10) são caracterizados por apresentarem horizonte A moderado, com espessura variando de 15 cm a 48 cm, cores que variam de bruno-acinzentado muito escuro (2,5Y) a bruno (7,5YR) e textura média ou argilosa. Apresentam

dominantemente argila de atividade baixa (T entre  $3,2 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  e  $13,7 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo), soma de bases variando de  $0,2 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $10,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, saturação por alumínio (m) entre 0% e 65% e saturação por bases variando de 3% a 91%. O pH varia de 4,5 a 7,0 sendo, portanto, fortemente ácidos a praticamente neutros.

Por sua vez, o horizonte B apresenta cores predominantes bruno-forte, bruno-amarelada e bruno-oliváceo (matizes 7,5YR, 10YR e 2,5Y), de textura em geral argilosa ou muito argilosa, com teores de argila variando de  $280 \text{ g kg}^{-1}$  a  $780 \text{ g kg}^{-1}$  de solo. A relação silte/argila está entre 0,1 e 1,1. A cerosidade não foi identificada nos Argissolos Amarelos, corroborando com a afirmativa de Anjos (1985) de que esta não é expressiva nesta classe de solo. Conforme verificado para o horizonte A destes solos, a CTC também é baixa variando de  $3,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $10,9 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. Já a soma de bases é bastante variável, apresentando valores que vão de  $0,2 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $7,2 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A saturação por alumínio varia de 0% nos Argissolos Amarelos Eutróficos e Argissolos Amarelos Distróficos latossólicos a 84,0% nos Argissolos Amarelos Distróficos típicos. Sendo assim, a saturação por bases também é variável de acordo com a classe considerada, variando de 3,0% nas variedades distróficas a 100% nas eutróficas. O pH nestes horizontes varia de 4,6 a 5,8 sendo, portanto, fortemente e moderadamente ácidos.

Os resultados dos DRX da fração argila dos perfis representativos dos Argissolos Amarelos (ANEXO II, perfis 3 e 22) indicaram a presença basicamente de caulinita, goethita e haloisita, sendo que no Perfil 3 (Argissolo Amarelo Distrófico abruptico) também foi identificada a presença da illita. A haloisita ( $\text{Al}_4\text{Si}_4\text{O}_{10}\text{OH}_8\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) que se diferencia da caulinita ( $\text{Al}_4\text{Si}_4\text{O}_{10}\text{OH}_8$ ) apenas pela presença de duas moléculas extras de água, já foi identificada nos solos da região da BHRA, oriunda de granulitos, por Muniz et al. (1973).

As classes de solo identificadas na BHRA e seus respectivos perfis (ANEXO II) foram:

- ARGISSOLO AMARELO Alítico abruptico - Perfil 61.
- ARGISSOLO AMARELO Distrófico abruptico - Perfis 3, 13, 29 e 49.
- ARGISSOLO AMARELO Distrófico latossólico - Perfil 6.
- ARGISSOLO AMARELO Distrófico nitossólico - Perfis 22 e 47.
- ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico - Perfis 9, 18, 27, 36, 40, 42, 43, 50 e 53.
- ARGISSOLO AMARELO Eutrófico nitossólico - Perfis 21 e 59.

As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas de perfis representativos são apresentados no Anexo II. Os dados originais constam em Franco (2010). Os aspectos morfológicos gerais destes perfis são apresentados na Figura 10.

Esses solos estão distribuídos por toda a BHRA (Figura 11), ocupando 550,06 km<sup>2</sup>, o equivalente a 34,9% da área estudada, em posições fisiográficas de colinas, morros e montanhas em relevo que varia desde suave ondulado até forte ondulado, com declives entre 3% e 65%. Estas classes ocorrem como componentes principais nas unidades de mapeamento PAd1, PAd2, PAd3, PAd4, PAd5, PAd6, PAd7, PAd8, PAd9, PAd10, PAd11, PAd12 e PAe, e como componentes secundários nas unidades de mapeamento CXbd1, CXbd3, GXve3, LAd1, LAd2, LAd3 e PVd2.



Argissolo Amarelo Distrófico abrupto



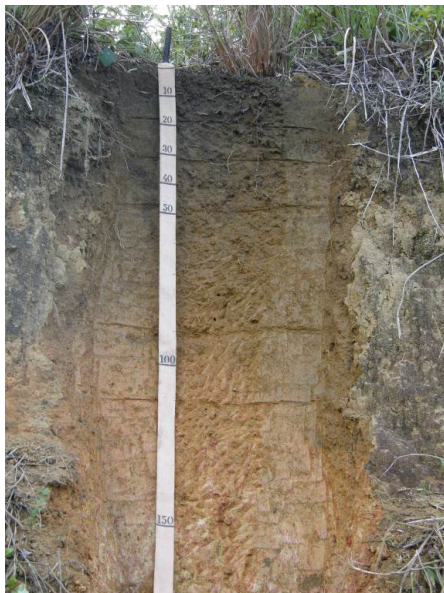
Fotos: Cesar da Silva Chagas.

Argissolo Amarelo Distrófico latossólico



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Argissolo Amarelo Distrófico típico



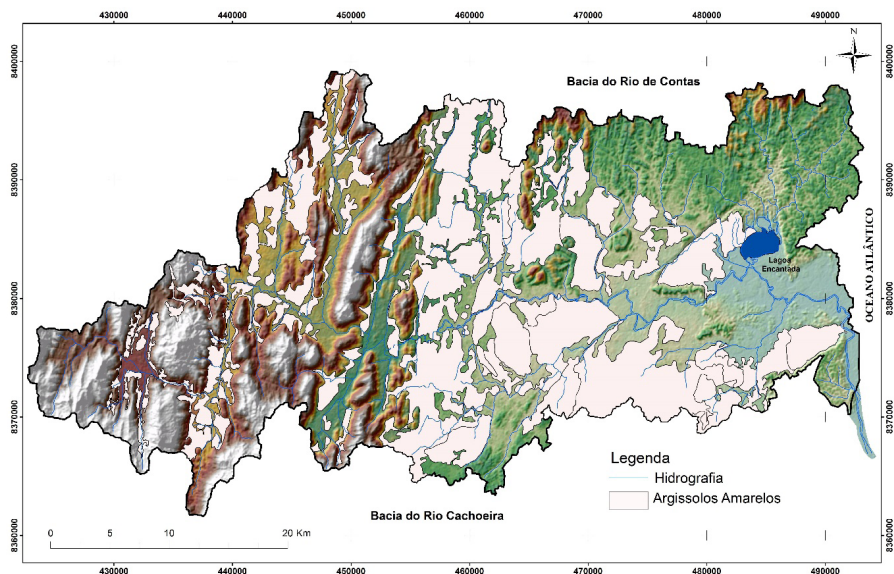
Fotos: Ronaldo Lima Gomes.

Argissolo Amarelo Eutrófico nitossólico



Fotos: Eduardo Antonio Gomes Marques.

**Figura 10.** Perfis de Argissolos Amarelos.



**Figura 11.** Distribuição do Domínio dos Argissolos Amarelos na BHRA.

## Argissolos Vermelho-Amarelos

Os Argissolos Vermelho-Amarelos diferem dos demais Argissolos por apresentarem horizonte B textural com matiz mais amarelo que 2,5YR e mais vermelho do que 7,5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B, inclusive BA (SANTOS et al., 2013a). Os Argissolos Vermelho-Amarelos em questão apresentam perfis com espessura do *sólum* entre 100 cm e 160 cm, textura média/argilosa, média/muito argilosa ou argilosa/muito argilosa e argilosa, moderadamente a bem drenados e capacidade de troca de cátions (CTC) sempre inferior a 27  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila (argila de atividade baixa). Foram identificados na área apenas solos distróficos ( $V < 50\%$ ) ou com caráter alítico ( $\text{Al}^{3+} \geq 4 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo,  $T \geq 20 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila e  $m \geq 50\%$ ). Diferentemente dos Argissolos Amarelos, a cerosidade é uma feição encontrada nos Argissolos Vermelho-Amarelos, variando de pouca a comum e fraca a moderada.

Esses solos são caracterizados por apresentarem horizonte A moderado ou proeminente, com espessura variando de 20 cm a 33 cm, com cores que variam de bruno-escuro (10YR) a bruno (7,5YR) e textura média

ou argilosa. Apresentam predominantemente argila de atividade baixa (T entre  $8,4 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  e  $24,9 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo), soma de bases variando de  $1,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $13,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ , saturação por alumínio (m) entre 0% e 81,0% e saturação por bases variando de 10% a 75%. O pH varia de 3,9 a 5,8 sendo, portanto, extremamente a fortemente ácidos.

Já o horizonte B apresenta cores predominantes vermelho-amareladas (matiz 5YR) e vermelho (matiz 3,5YR), de textura argilosa ou muito argilosa, com teores variando de  $390 \text{ g kg}^{-1}$  a  $660 \text{ g kg}^{-1}$ . A relação silte/argila está entre 0,2 e 1,0. A cerosidade identificada neste horizonte varia de pouca a comum e de fraca a moderada. Conforme verificado para o horizonte A destes solos, a CTC também é baixa variando de  $5,3 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $28,5 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. Já a soma de bases é bastante variável apresentando valores que vão de  $0,3 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $4,6 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A saturação por alumínio é variável, entre 34,0% e 87% e a saturação por bases também é variável, entre 6% e 37%. O pH nestes horizontes varia de 4,4 a 5,1 sendo, portanto, fortemente ácidos.

Os resultados do DRX da fração argila do Perfil representativo dos Argissolos Vermelho-Amarelos (ANEXO II, Perfil 8) indicaram, como nos Argissolos Amarelos, a presença de caulinita, goethita e haloisita.

As classes de solo identificadas na BHRA e seus respectivos perfis foram:

- ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Alítico nitossólico - Perfil 35.
- ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico nitossólico - Perfil 8.
- ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico - Perfis 25 e 37.

As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas dos perfis representativos são apresentados no Anexo II. Os dados originais constam em Franco (2010). O aspecto morfológico geral do perfil representativo desta classe é apresentado na Figura 12.

Esses solos estão distribuídos predominantemente na porção leste da BHRA (Figura 13), ocupando uma área reduzida de apenas  $16,17 \text{ km}^2$ ,



o equivalente a 1,0% da área estudada, em posições fisiográficas de morros com relevo ondulado a montanhoso, onde os declives variam de 12% a 63%. Os Argissolos Vermelho-Amarelos identificados ocorrem como componente principal (Distrófico típico) e como componente secundário (Alítico nitossólico) na unidade de mapeamento PVAd e como componente secundário na unidade de mapeamento PAd3 (Distrófico nitossólico).

Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico  
nitossólico



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Argissolo Vermelho-Amarelo Alítico  
nitossólico

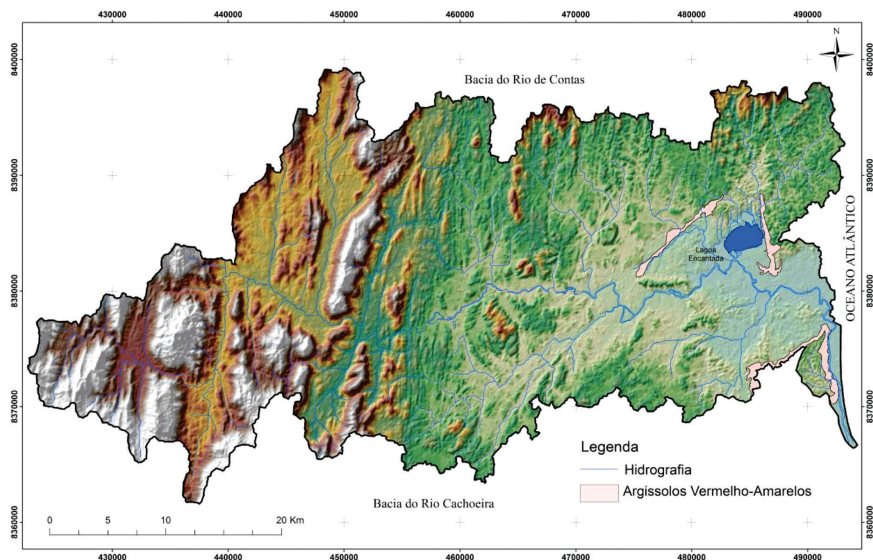


Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico



Foto: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 12.** Perfis representativos dos Argissolos Vermelho-Amarelos.



**Figura 13.** Distribuição do Domínio dos Argissolos Vermelho-Amarelos na BHRA.

## Argissolos Vermelhos

Os Argissolos Vermelhos diferem dos demais Argissolos por apresentarem horizonte B textural com matiz 2,5YR ou mais vermelho na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B, inclusive BA (SANTOS et al., 2013a). Os Argissolos Vermelhos identificados na BHRA, de maneira geral, são profundos, com espessura do *sólum* entre 100 cm e 170 cm, de textura média/muito argilosa (abrupticos) ou argilosa/muito argilosa (nitossólicos), apresentam drenagem imperfeita (Perfil 34), moderada (Perfis 12 e 14) ou boa (Perfil 4) e possuem argila de atividade baixa ( $\text{CTC} < 27 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila). Foram identificados na área Argissolos Vermelhos Distróficos ( $V < 50\%$ ), Alíticos ( $\text{Al}^{3+} \geq 4 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo;  $T \geq 20 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila e  $m \geq 50\%$  e/ou  $V < 50\%$ ) e Alumínicos ( $\text{Al}^{3+} \geq 4 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo;  $T < 20 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila e  $m \geq 50\%$  e/ou  $V < 50\%$ ). Conforme verificado nos Argissolos Vermelho-Amarelos, a cerosidade também está presente, variando igualmente de pouca a comum e de fraca a moderada.

Estes solos são caracterizados por apresentarem horizonte A, essencialmente do tipo moderado, com espessura variando entre 13 cm e 42 cm, com cores bruno-acinzentado-escuro, bruno, bruno-escuro, bruno-amarelado-escuro no matiz 10YR e bruno-avermelhado-escuro e bruno-avermelhado no matiz 5YR e textura média (abrupticos) ou argilosa (nitossólicos). A atividade da argila nestes horizontes é baixa variando de  $3,4 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $10,7 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A soma de bases tem valores que vão de  $1,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $4,6 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, com isso a saturação por bases apresenta valores que vão de 31% a 56%. Possuem saturação por alumínio (m) entre 4,0% e 41% e o pH varia de 4,6 a 5,2 (fortemente ácido).

O horizonte B, por sua vez, apresenta cores predominantes vermelhas no matiz 2,5YR e, em alguns horizontes BA, cores vermelho-amareladas no matiz 5YR, textura muito argilosa ou mais raramente argilosa, com teores entre  $467 \text{ g kg}^{-1}$  a  $675 \text{ g kg}^{-1}$ . A relação silte/argila sempre baixa apresenta valores entre 0,2 a 0,6 no perfil de Argissolo Vermelho Alumínico nitossólico. A cerosidade identificada neste horizonte varia de pouca a comum e de fraca a moderada. Os valores de CTC variam de  $5,9 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $16,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A soma de bases apresenta valores que vão de  $1,5 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  (Argissolo Vermelho Alumínico nitossólico) a  $6,5 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo (Argissolo Vermelho Alítico abruptico) e saturação por bases entre 12% e 46%. A saturação por alumínio, por sua vez, está entre 17% (Argissolo Vermelho Distrófico abruptico) e 83% (Argissolo Vermelho Alumínico nitossólico). Nestes solos os horizontes variam de fortemente a moderadamente ácidos (pH entre 4,8 e 5,4). Os resultados da DRX da fração argila do perfil representativo dos Argissolos Vermelhos (Perfil 12) indicaram a presença de caulinita, goethita e haloisita.

As classes de Argissolos identificadas na BHRA e seus respectivos perfis foram:

- ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abruptico - Perfis 4 e 14.
- ARGISSOLO VERMELHO Alítico abruptico - Perfil 12.

- ARGISSOLO VERMELHO Alumínico nitossólico - Perfil 34.

As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas de perfis representativos são apresentados no Anexo II e os dados originais constam em Franco (2010). O aspecto morfológico geral de perfis representativos desta classe de solo é mostrado na Figura 14.

Argissolo Vermelho Distrófico abruptico

Argissolo Vermelho Alumínico nitossólico

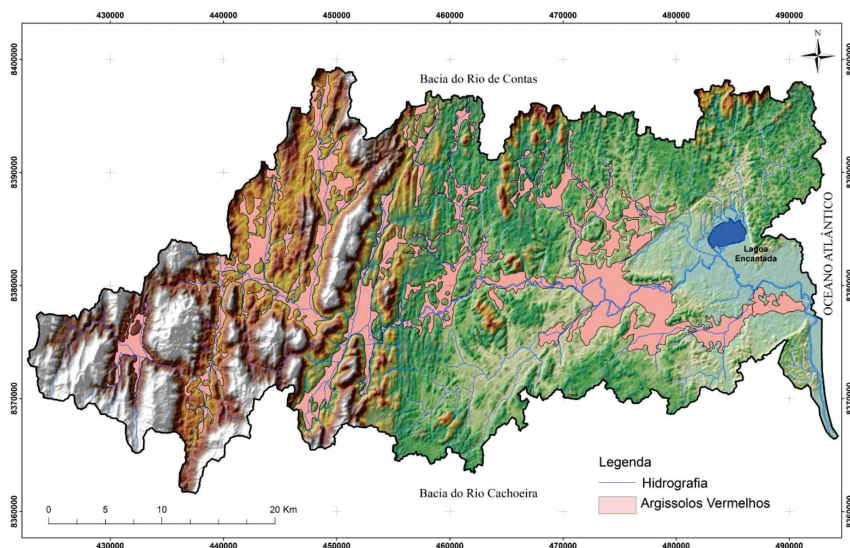


Fotos: Cesar da Silva Chagas.

**Figura 14.** Perfis representativos dos Argissolos Vermelhos.

Estas classes estão distribuídas nas áreas próximas das drenagens da BHRA (Figura 15), ocupando 225,27 km<sup>2</sup>, o que equivale a aproximadamente 14,3% da área estudada, em posições fisiográficas de colinas de baixa amplitude com relevo suave ondulado de declives inferiores a 6%. Os Argissolos Vermelhos identificados ocorrem, como componente principal, em duas unidades de mapeamento PVd1 (Argissolo Vermelho Alumínico nitossólico) e PVd2 (Argissolo Vermelho Distrófico abruptico), diferenciadas também pela classe do segundo componente, pela textura e pelo relevo. Como componente secundário, esta classe foi identificada apenas nas unidades de mapeamento PAD7





**Figura 15.** Distribuição do Domínio dos Argissolos Vermelhos na BHRA.

## Domínio dos Cambissolos

Solos constituídos por material mineral com horizonte B incipiente subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial, exceto hístico, com 40 cm ou mais de espessura, ou horizonte A chernozêmico, quando o B incipiente apresentar argila de atividade alta e saturação por bases alta. Plintita e petroplintita, horizonte glei e horizonte vértico, se presentes, não satisfazem os requisitos para Plintossolos, Gleissolos e Vertissolos, respectivamente (SANTOS et al., 2013a).

## Cambissolos Háplicos

Estes solos diferem dos demais Cambissolos por não apresentarem horizonte A húmico ou horizonte hístico ou caráter flúvico dentro de 120 cm a partir da superfície do solo (SANTOS et al., 2013a). Na BHRA estes solos são profundos, com espessura do *sólum* entre 100 cm e 153 cm, de textura argilosa, muito argilosa ou argilosa/muito argilosa. São bem (Perfis 15, 31 e 51) ou acentuadamente drenados (Perfis 17 e 24) e possuem sempre argila de atividade baixa ( $\text{CTC} < 27 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila). Foram identificadas na área apenas variedades distróficas ( $V <$

50%). Apresentam características latossólicas, com estrutura granular bem desenvolvida e valores da relação silte/argila muito baixos entre 0,1 e 0,4, fase moderadamente rochosa e rochosa (Figura 16) e ocorrem em relevo forte ondulado e montanhoso.

Fotos: Gustavo Barreto Franco.



**Figura 16.** Aspecto da área típica de ocorrência dos Cambissolos, evidenciando a presença de blocos de rochas na superfície e na massa do solo.

Estes solos são caracterizados por apresentarem horizonte A moderado, com espessura variando entre 13 cm e 35 cm, com cores bruno-escuro e bruno-amarelado-escuro, no matiz 10YR e bruno-oliváceo, no matiz 2,5Y e textura essencialmente argilosa. A atividade da argila nestes horizontes é baixa variando de  $8,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $15,9 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A soma de bases tem valores que vão de  $1,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $9,8 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ , com isso a saturação por bases apresenta valores que vão de 13,0% a 62,0%. Possuem saturação por alumínio (m) entre 1,0% e 52,0% e o pH varia de 4,7 a 5,8 (fortemente a moderadamente ácidos).

O horizonte B, por sua vez, apresenta cores bruno-amarelado-escuro e bruno-amarelado, no matiz 10YR e bruno-oliváceo-claro e amarelo-oliváceo, no matiz 2,5Y, textura argilosa ou muito argilosa, com teores entre  $452 \text{ g kg}^{-1}$  a  $657 \text{ g kg}^{-1}$ , com relação silte/argila entre 0,1 a 0,4, características de solos muito intemperizados. Os valores de CTC também são baixos, variando de  $4,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $9,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A soma de bases apresenta valores ainda mais baixos do que no horizonte A e variam de  $0,6 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $2,7 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo e o valor V entre 9,0% e 30,0%. A saturação por alumínio, por sua vez, está

entre 33% e 77% e o pH é fortemente a moderadamente ácidos (4,6 a 5,5). Os resultados da DRX da fração argila do perfil representativo dos Cambissolos Háplicos (Perfil 24) indicaram a presença de caulinita, gibbsite e goethita.

A classe de Cambissolo identificada na BHRA e seus respectivos perfis foi:

- CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico - Perfis 15, 17, 24 e 51.

As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas de perfis representativos são apresentadas no Anexo II ou podem ser encontrados em Franco (2010), enquanto o aspecto morfológico geral de perfis representativos desta classe de solo é mostrado na Figura 17.

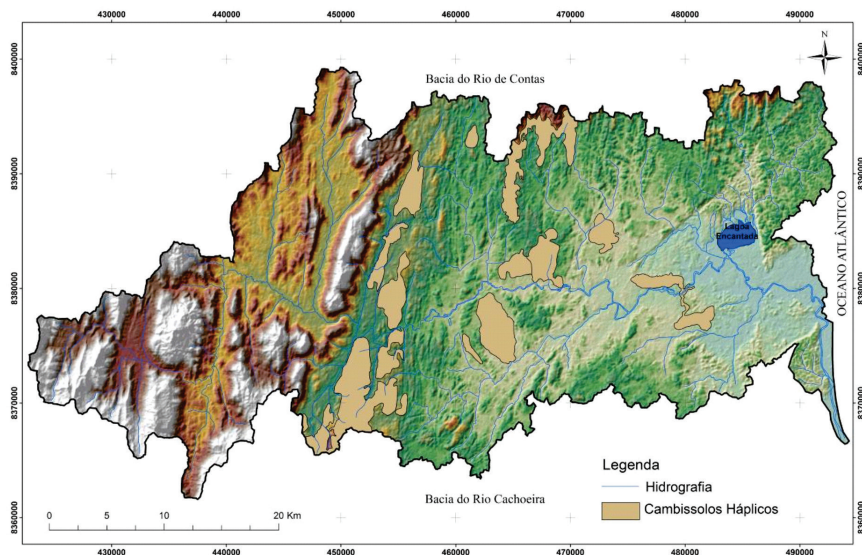
Fotos: Gustavo Barreto Franco.



**Figura 17.** Perfis representativos dos Cambissolos Háplicos.

Esta classe está distribuída na parte central da BHRA (Figura 18) e ocupa uma área de 108,58 km<sup>2</sup>, o equivalente a 6,9% da área estudada, em posições fisiográficas de morros com alta amplitude, em relevo forte

ondulado e montanhoso, onde os declives são superiores a 20%. Os Cambissolos identificados ocorrem, como componente principal nas unidades de mapeamento CXbd1, CXbd2 e CXbd3, diferenciadas pela classe do segundo componente e como componente secundário nas unidades de mapeamento LAd4, LAd5, LVAdf, PAd6, PAd7, PAd9 e PAd10.



**Figura 18.** Distribuição do Domínio dos Cambissolos Háplicos na BHRA.

## Domínio dos Espodossolos

Esta classe engloba solos constituídos por material mineral, que apresentam horizonte B espódico, abaixo de horizonte E, A ou horizonte hístico, dentro de 200 cm da superfície do solo, ou de 400 cm de profundidade, se a soma do horizonte A+E ou dos horizontes hísticos (com menos de 40 cm) + E ultrapassar 200 cm de profundidade (SANTOS et al., 2013a). Os Espodossolos constituem solos bastante característicos, em razão de sua gênese.

## Espodossolos Humilúvicos

Os Espodossolos Humilúvicos diferem dos demais Espodossolos por apresentarem horizonte espódico Bh e/ou Bhm, principalmente,



isoladamente ou sobreposto a outros tipos de horizontes (espódicos ou não espódicos) (SANTOS et al., 2013a). A ocorrência desta classe de solo (Figura 19) na BHRA se encontra restrita aos terraços pleistocênicos oriundos da sedimentação marinha em tempos pretéritos. De acordo com Pereira (2001), estes solos podem apresentar uma espessura de até 60 m.

Fotos: Gustavo Barreto Franco.

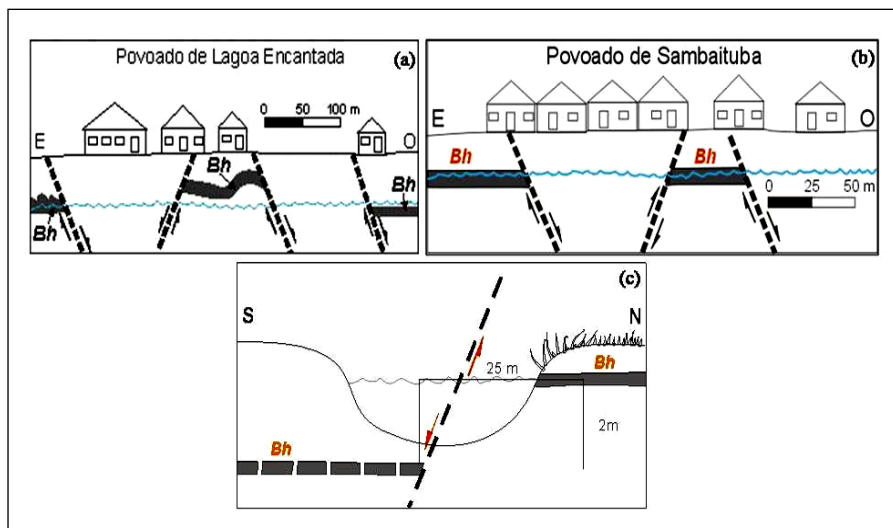


**Figura 19.** Área típica da ocorrência dos Espodossolos na margem esquerda do Rio Almada na planície costeira, e a ocorrência de “ortstein”, Distrito de Sambaituba.  
Fonte: Pereira (2001).

A gênese dos Espodossolos está relacionada com o processo de iluviação de húmus que se acumula no ambiente redutor da toalha freática, precipitando compostos amorfos de ferro e/ou alumínio junto com material orgânico a alguns metros de profundidade, originando o horizonte espódico (MOURA FILHO, 1998).

De acordo com Coninck (1980), o horizonte B espódico, com camadas endurecidas (*Ortstein*), é originado quando o suprimento de complexos organometálicos excede a atividade biológica associada na acumulação do horizonte. Assim, a progressiva cimentação torna-se um impedimento à penetração e ao desenvolvimento das raízes.

O horizonte espódico pode funcionar como horizontes-guia na determinação da movimentação tectônica. Desta forma, Pereira (2001) identificou atividade neotectônica na BHRA, comprovada pelos desníveis dos horizontes espódicos na lagoa Encantada e no distrito de Sambaituba, conforme ilustrado na Figura 20.



**Figura 20.** Desníveis do horizonte espódico (Bh) no povoado da Lagoa Encantada (a), variação do Bh na margem direita do Rio Almada no Distrito de Sambaituba (b) e desnível do horizonte Bh entre as margens do Rio Almada no Distrito de Sambaituba (c).

Fonte: Pereira (2001).

Na região é comum encontrar acúmulos de água entre os cordões litorâneos de cor amarronzada típicos de áreas dominadas por Espodossolos. Estes solos caracterizam-se por serem muito profundos e apresentar sequência de horizontes A-E-Bh-Bhs-Bs. Ao horizonte A, seguem-se o horizonte E (eluvial) esbranquiçado (horizonte alábico) e o horizonte Bh. Apresentam textura essencialmente arenosa, com teores de silte e argila consequentemente muito baixos. São solos ácidos, no qual tanto a soma quanto a saturação por bases são muito baixas. O valor de CTC inexpressivo e o baixo valor de soma de bases do E conduz ao erro de valores elevados de saturação por base deste horizonte, que pode chegar a 100%.

Os teores de fósforo disponível se elevam nos horizontes espódicos, sugerindo a iluviação deste elemento junto com os óxidos e a matéria orgânica. Os teores de sódio no perfil analisado não foram elevados, mas, segundo Gomes (2002), podem ser maiores quanto mais próximos do mar estiverem, em função da brisa marítima.

Estes solos são caracterizados por apresentarem horizonte A fraco, com espessura em torno de 30 cm, com cores cinzentas, no matiz 10YR e textura essencialmente arenosa. O horizonte B, por sua vez, apresenta cores bruno-amareladas e bruno-avermelhadas-escuras, no matiz 10YR, textura arenosa, com 20 g kg<sup>-1</sup> em todos os subhorizontes.

Os minerais identificados pelo DRX da fração argila do Bh<sub>2</sub> foram a mica, a caulinita e o feldspato-K, enquanto, para o horizonte Bhs, identificou-se apenas a presença do feldspato-K.

A classe de Espodossolo identificada na BHRA e seu perfil representativo foi:

- ESPODOSSOLO HUMILÚVICO Órtico arênico - Perfil 19.



Foto: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 21.** Perfil representativo dos Espodossolos Humilúvicos.

A descrição morfológica e o resultado completo das análises físicas e químicas do perfil representativo desta classe é apresentada no Anexo II, enquanto o aspecto morfológico geral do perfil representativo desta classe de solo é mostrado na Figura 21.

Esta classe está distribuída apenas na parte leste da BHRA (Figura 22) e ocupa uma área de 29,70 km<sup>2</sup>, o equivalente a 1,9% da área estudada, em áreas planas próximo da lagoa Encantada, no limite da bacia com o oceano Atlântico.

Os Espodossolos identificados ocorrem, como componente principal na unidade de mapeamento EKo. Este domínio apresenta associação com os Gleissolos Háplicos.

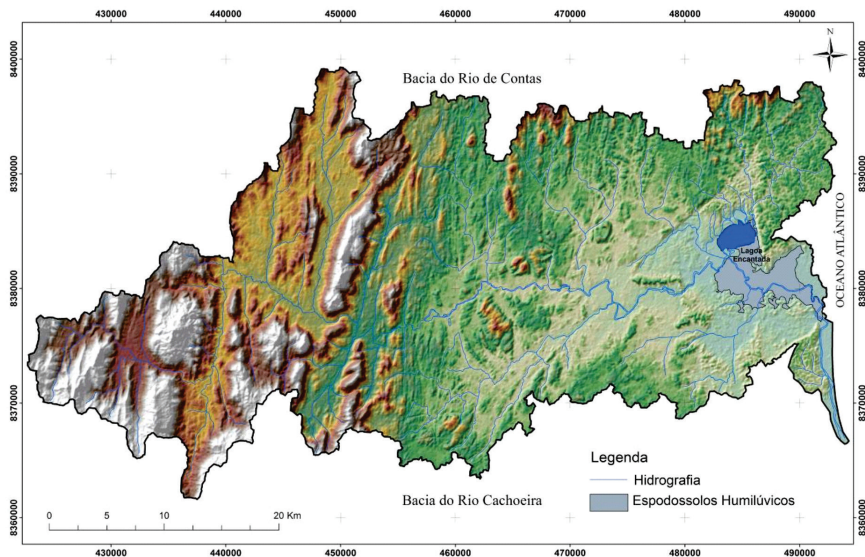


Figura 22. Distribuição do Domínio dos Espodossolos na BHRA.

## Domínio dos Gleissolos

Compreende solos minerais, hidromórficos, com horizonte glei dentro de 50 cm a partir da superfície ou a profundidades entre 50 cm e 150 cm desde que imediatamente abaixo de horizonte A ou E ou de horizonte H (hístico) com espessura insuficiente para definir a classe dos Organossolos (SANTOS et al., 2013a). São solos relativamente recentes, pouco evoluídos, e originados de sedimentos de idade quaternária, apresentando, portanto, grande variabilidade espacial. Os Gleissolos são característicos de áreas alagadas ou sujeitas a alagamentos (planícies fluviais e de maré) em relevo plano (declives inferiores a 3%), que recebem sedimentos depositados em ambiente de menor energia de transporte. Apresentam cores de redução (cinzentas e azuladas), podem ter alta ou baixa saturação por bases, sendo a condição de má drenagem a sua maior limitação de uso. São subdivididos, em segundo nível categórico, em função da presença de tiomorfismo, salinidade e do tipo de horizonte superficial. Na área estudada ocorrem as classes descritas em seguida.

## Gleissolos Hápticos

Os solos desta classe se caracterizam por não apresentar horizonte superficial do tipo H hístico com menos de 40 cm de espessura, A húmico, proeminente ou chernozêmico ou também horizonte sulfúrico e/ou materiais sulfídricos, dentro de 100 cm a partir da superfície ou caráter sálico em um ou mais horizontes, dentro de 100 cm a partir da superfície, não caracterizando dessa forma os Gleissolos Melânicos, Gleissolos Tiomórficos e Gleissolos Sálicos, respectivamente (SANTOS et al., 2013a). Os Gleissolos Hápticos na BHRA têm ocorrência restrita nas áreas mais baixas da paisagem que constituem as várzeas dos principais córregos e rios (Figura 23), sendo originados de sedimentos fluviais ou colúvio-fluviais, referido ao Holoceno, oriundos da decomposição de rochas de áreas circunvizinhas, que são transportadas e depositadas ao longo dos cursos d'água.

Foto: Gustavo Barreto Franco.



**Figura 23.** Área de ocorrência típica dos Gleissolos Hápticos na BHRA.

Compreende solos relativamente recentes, pouco desenvolvidos e pouco profundos, com lençol freático elevado. Apresentam alta saturação por bases (V%) na maior parte do perfil, podendo, no entanto, apresentar variedades com baixa saturação por bases. Possuem textura média ou arenosa/média, com horizontes gleizados, mal drenados, com permeabilidade lenta no horizonte superficial e muito lenta nas camadas subjacentes.

Estão relacionados com vegetação de floresta tropical perenifolia de várzea em áreas de relevo predominantemente plano e suave ondulado e apresentam limitações ao uso de máquinas e implementos em decorrência do lençol freático elevado, o que exige, também, seleção de culturas adaptadas ao excesso de água.

Estes solos são caracterizados por apresentar horizonte A moderado, com espessura variando entre 10 cm e 35 cm, com cores variando de cinza-muito escuro a bruno-amarelado-escuro, no matiz 10YR e textura desde arenosa até média, com maior predomínio da textura média. A atividade da argila nestes horizontes é sempre baixa, variando de 8,2  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a 16,2  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo. A soma de bases tem valores que vão de 5,1  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a 15,7  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, com isso a saturação por bases apresenta valores que vão de 54% a 97%. Possuem saturação por alumínio (m) entre 0,9% e 2%, com pH variando de 5,8 a 6,3 (fortemente a moderadamente ácidos).

O horizonte subsuperficial (B e/ou C), por sua vez, apresenta cores cinza, cinzento, cinzento-escuro, bruno-oliváceo, bruno-oliváceo-claro, bruno-acinzentado, bruno e bruno-amarelado, nos matizes 2,5Y, 10YR e 7,5YR, textura variando desde arenosa até argilosa, com teores entre 90  $\text{g kg}^{-1}$  e 530  $\text{g kg}^{-1}$ . Os baixos teores de argila, na maioria dos horizontes, e em alguns casos também de silte, geraram valores muito variáveis da relação silte/argila (0,2 a 3,4), indicando que esta relação apenas reflete a granulometria variada dos sedimentos que deram origem a estes solos.

Os valores de CTC variam de 1,7  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, nas variedades com argila de atividade baixa, a 38,2  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo nas variedades de argila de atividade alta. A soma de bases apresenta valores que variam de 0,8  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a 36,5  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo e a saturação por bases (V) de 17% a 100%. A saturação por alumínio em sua maior parte é muito baixa (0% a 3,8%), com exceção dos horizontes C1 e C2 do perfil 31 que apresentam valores de saturação de 58% e 68%, respectivamente. O pH varia desde fortemente ácido (4,8) a moderadamente alcalino (8,1).



O perfil considerado típico para esta classe (Gleissolo Háplico Tb Distrófico típico - Perfil 31) apresentou os seguintes minerais identificados pelo DRX: caulinita, illita, haloisita e plagioclásio. Os resultados de DRX da fração argila dos perfis 59 e 60, de acordo com Gomes (2002), mostraram que a caulinita e as micas estão presentes em ambos os solos.

As classes de Gleissolos Háplicos identificadas na BHRA e seus respectivos perfis foram:

- GLEISSOLO HÁPLICOTb Eutrófico típico - Perfis 33 e 52.
- GLEISSOLO HÁPLICOTa Eutrófico típico - Perfis 60 e 62.
- GLEISSOLO HÁPLICOTa Eutrófico solódico - Perfil 46.

Foto: Gustavo Barreto Franco.

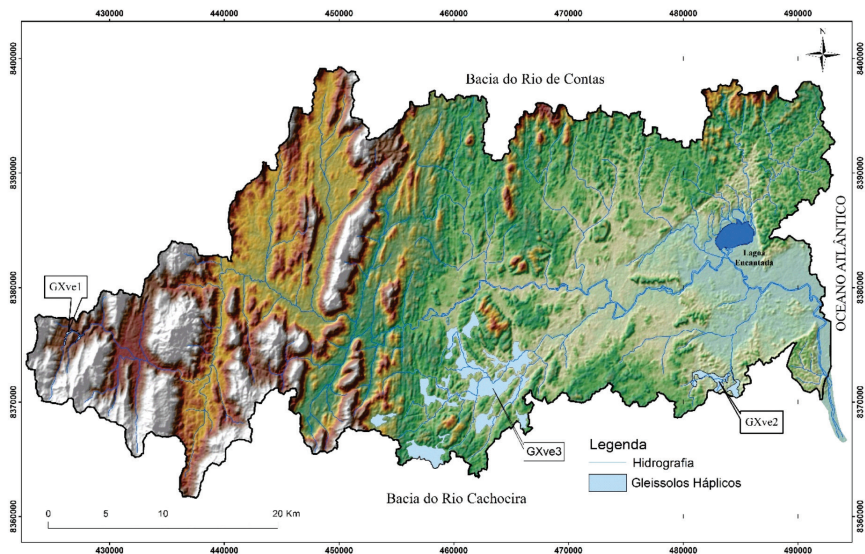


As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas dos perfis representativos são apresentados no Anexo II ou podem ser encontrados em Franco (2010). O aspecto morfológico geral de perfis representativos desta classe de solo é mostrado na Figura 24.

**Figura 24.** Perfil representativo dos Gleissolos Háplicos.

Esta classe está distribuída em duas porções da BHRA, uma na parte sudeste no limite com a bacia do Rio Cachoeira e outra na parte oeste na cabeceira do Rio Almada (Figura 25), ocupando uma área de 34,31 km<sup>2</sup> (2,2%). Os Gleissolos Háplicos Ta Eutróficos ocorrem como componente principal nas unidades de mapeamento GXve1, GXve2 e GXve3, enquanto os Gleissolos Háplicos Tb Eutróficos ocorrem como componente secundário nas unidades de mapeamento PVD2, EKO, GXve2 e OXs.





**Figura 25.** Distribuição do Domínio dos Gleissolos Háplicos na BHRA.

## Gleissolos Melânicos e Tiomórficos

Os Gleissolos Melânicos se caracterizam por apresentar horizonte superficial do tipo H hístico com menos de 40 cm de espessura, ou A húmico, proeminente ou chernozêmico, sem a presença de horizonte sulfúrico e/ou materiais sulfídricos, dentro de 100 cm a partir da superfície ou o caráter sálico em um ou mais horizontes, dentro de 100 cm a partir da superfície, não caracterizando dessa forma os Gleissolos Háplicos, Gleissolos Tiomórficos e Gleissolos Sálicos, respectivamente (SANTOS et al., 2013a). Por sua vez, os Gleissolos Tiomórficos se caracterizam por apresentar horizonte sulfúrico e/ou materiais sulfídricos, dentro de 100 cm a partir da superfície (SANTOS et al., 2013a). Estes solos estão associadas ao ambiente de mangue em áreas de relevo predominantemente plano (Figura 26) e são originados de sedimentos fluviais ou colúvio-fluviais, com influência marinha, referido ao Holoceno.

Fotos: Gustavo Barreto Franco.



**Figura 26.** Aspecto da vegetação típica na área de ocorrência dos Gleissolos Melânicos e Tiomórficos na BHRA.

Fonte: Gomes (2002).

São solos relativamente recentes, pouco desenvolvidos e pouco profundos, com lençol freático muito elevado. Apresentam alta saturação por bases (V%) na maior parte dos horizontes, com elevados teores de  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  e  $\text{Na}^{+}$ , tanto nos melânicos como nos tiomórficos. Possuem textura média (Gleissolos Melânicos) ou arenosa em parte do perfil (Gleissolos Tiomórficos), com horizontes gleizados, muito mal drenados e com permeabilidade muito lenta em todos os horizontes.

Na BHRA, os Gleissolos Melânicos e os Gleissolos Tiomórficos são caracterizados por apresentarem horizonte A proeminente, com espessura entre 10 cm e 20 cm, com cores bruno-acinzentado muito escuro ou cinzento-esverdeado-escuro, no matiz 10YR. Já o horizonte C destes solos apresenta cor preto-esverdeada ou bruno-acinzentado escuro, também no matiz 10YR.

A atividade da argila nestes solos é elevada, variando de 37,5  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, no horizonte Agn1 do perfil do Gleissolo Melânico, a 80,5  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo no horizonte Cgjn do perfil de Gleissolo Tiomórfico. Da mesma maneira, a soma de bases é elevada com valores entre 23  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo (horizonte Agn1 do perfil do Gleissolo Melânico) a 57,0  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo (horizonte Cgjn do perfil de Gleissolo Tiomórfico), com isso a saturação por bases alcança valores superiores a 50%. O pH no Gleissolo Melânico apresenta valores normais para este tipo de solo, variando de fortemente ácido (5,2) a moderadamente ácido (5,6). Por sua vez, o Gleissolo Tiomórfico apresenta valores de pH muito

baixos, condizentes com a presença do caráter tiomórfico, que é de 3,6 (extremamente ácido) tanto no horizonte A quanto no horizonte C. O perfil de Gleissolo Tiomórfico apresenta valores de condutividade elétrica (CE) muito elevados, 7,2 dS/m no horizonte Agn e de 27 dS/m no horizonte Cgn, ambos apresentando caráter sálico. Estes valores são condizentes com a maior proximidade de perfil do mar. Já o perfil de Gleissolo Melânico apresenta valores de CE de 0,42 dS/m (Agn1) e 0,54 dS/m (Agn2).

Os resultados de DRX da fração argila dos perfis de Gleissolo Melânico e Gleissolo Tiomórfico, segundo Gomes (2002), indicaram a presença de caulinita e micas em ambos os solos.

As classes de Gleissolos Melânicos e Tiomórficos identificadas na BHRA e seus respectivos perfis foram:

- GLEISSOLO MELÂNICO Ta Eutrófico solódico - Perfil 63.
- GLEISSOLO TIOMÓRFICO Órtico sálico sódico - Perfil 64.

As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas dos perfis representativos são apresentados no Anexo II, enquanto o aspecto morfológico geral destes solos é mostrado na Figura 27.

Estas classes ocorrem associadas na BHRA e também têm ocorrência restrita às áreas que constituem o estuário do Rio Almada, nas imediações da área urbana de Ilhéus (Figura 28) e representam apenas 0,1% da área da bacia (2,05 km<sup>2</sup>). Os Gleissolos Melânicos identificados ocorrem como componente principal da unidade de mapeamento GMve e os Gleissolos Tiomórficos como componente secundário dessa mesma unidade.

Gleissolos Melânicos



GleissolosTiomórficos



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Figura 27. Perfis representativos dos Gleissolos Melânicos e GleissolosTiomórficos.

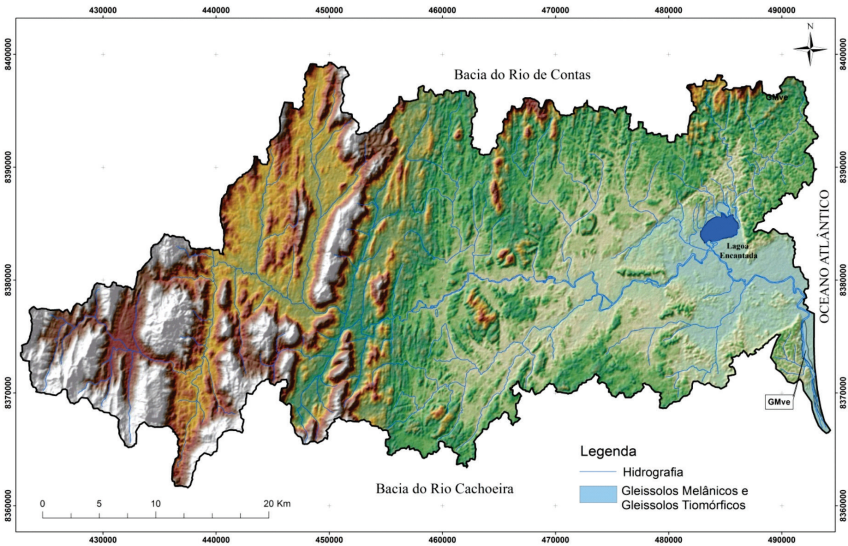


Figura 28. Distribuição do Domínio dos Gleissolos Melânicos eTiomórficos na BHRA.



## Domínio dos Latossolos

Esta classe compreende solos com horizonte B latossólico abaixo de qualquer tipo de horizonte A, dentro de 200 cm da superfície do solo ou dentro de 300 cm, se o horizonte A apresentar mais que 150 cm de espessura. São solos em avançado estágio de intemperização, muito evoluídos, resultado de enérgicas transformações no material constitutivo. São normalmente muito profundos, com espessura do *sólum* em geral superior a dois metros, de elevada permeabilidade e comumente bem a acentuadamente drenados. Apresentam sequência de horizontes do tipo A, Bw, C, com reduzido incremento de argila em profundidade (SANTOS et al., 2013a). Em segundo nível categórico, diferenciam-se em função das características de cor, tendo sido identificadas as classes descritas em seguida.

### Latossolos Amarelos

Esta classe é constituída por Latossolos com matiz mais amarelo que 5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B. Na BHRA, estes solos são profundos a muito profundos, com espessura do *sólum* superior a 150 cm, de textura média, argilosa ou muito argilosa e bem ou acentuadamente drenados. Foram identificadas na área Latossolos Amarelos Distróficos ( $V < 50\%$ ) e Distroférricos ( $V < 50\%$  e  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  entre 180 g  $\text{kg}^{-1}$  e 360 g  $\text{kg}^{-1}$ ). Ocorrem em áreas de relevo desde ondulado até montanhoso e estão relacionados com rochas metamórficas granulitizadas dos Complexos Almadina e Ibicaraí e Granitóide Ibirapitanga-Ubaitaba (todos distróficos), rochas Metabásicas do Complexo São José (distroférricos) e Sedimentos da Formação Sergi e do Grupo Barreiras (distróficos) (Figura 29).

Estes solos são caracterizados por apresentarem horizonte A moderado, com espessura variando de 15 cm a 34 cm, com cores bruno, bruno-escuro, bruno-amarelado-escuro, bruno-amarelado, bruno-acinzentado-escuro, nos matizes 7,5YR e 10YR e bruno-oliváceo-escuro, no matiz 2,5Y, nas variedades distróficas, e bruno-escuro e bruno-forte, nos matizes 7,5YR e 10YR nas variedades distroférricas. A textura varia de média nos solos desenvolvidos dos Sedimentos da Formação Sergi e Grupo Barreiras, a argilosa nos solos desenvolvidos dos demais materiais de origem. A atividade da argila nestes horizontes é sempre baixa, variando de 2,4  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a 17,0  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, a soma de bases varia de 0,4  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a 7,1  $\text{cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  e a saturação por bases é predominantemente baixa. Sendo assim, possuem saturação por alumínio (m%) entre 1,0% e 67%.

Latossolos Amarelos Distróficos  
(Complexos Almadina e Ibicarai)



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Latossolos Amarelos Distróficos  
(Granitóide Ibirapitanga-Ubaitaba)



Latossolos Amarelos Distroférricos (Complexo São José)



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Latossolos Amarelos Distróficos  
(Formação Sergi e Grupo Barreiras)



**Figura 29.** Aspectos da área típica de ocorrência dos Latossolos Amarelos.

O horizonte B, por sua vez, apresenta cores bruno-oliváceo-claro, no matiz 2,5Y; bruno-amarelado-escuro, bruno-amarelado, bruno-amarelado-claro e amarelo-brunado no matiz 10YR; bruno-forte e bruno-escuro no matiz 7,5YR; bruno-forte e vermelho-amarelado no matiz 5YR; e vermelho no matiz 2,5YR. A textura neste horizonte é média, argilosa ou muito argilosa, com teores entre 243 g kg<sup>-1</sup> a 720 g kg<sup>-1</sup> e com relação silte/argila entre 0,08 a 0,49. Os valores de CTC também são baixos, variando de 0,4 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> a 12,4 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> de solo, a soma de bases apresenta valores semelhantes aos verificados no horizonte A e variam de 0,1 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> a 1,7 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> de solo com V entre 5% e 44%. A saturação por alumínio, por sua vez, está entre 0% e 86% e o pH é fortemente ácido (4,3 a 5,3).

Latossolo Amarelo Distrófico típico



Latossolo Amarelo Distroférrico típico



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Latossolo Amarelo Distrófico típico, textura média (Formação Sergi)



Latossolo Amarelo Distrófico típico, textura média (Grupo Barreiras)



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 30.** Perfis representativos dos Latossolos Amarelos.



A mineralogia da fração argila dos perfis representativos dos Latossolos Amarelos (perfis 10 e 32) indicou em comum a presença de caulinita, gibsita e goethita.

As classes de Latossolo Amarelo identificadas na BHRA e seus respectivos perfis foram:

- LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico - Perfis 10,16, 23, 26, 32, 41, 56, 57 e 58.
- LATOSSOLO AMARELO Distroférrico típico - Perfis 48, 54 e 55.

As descrições morfológicas e os resultados completos das análises físicas e químicas dos perfis representativos desses solos são apresentados no Anexo II ou podem ser encontrados em Franco (2010), enquanto o aspecto morfológico geral de perfis representativos desta classe de solo é mostrado na Figura 30.

Esta classe está distribuída na parte oeste (distróficos) e nordeste (distroféricos e distróficos de textura média) da BHRA (Figura 31) e ocupa uma área de 468,98 km<sup>2</sup>, o equivalente a 29,8% da área estudada. Os Latossolos Amarelos Distróficos ocorrem como componentes principais na associação com Argissolos Amarelos (unidades de mapeamento, LAd1, LAd2 e LAd3) e Cambissolos Háplicos (unidades de mapeamento, LAd4 e LAd5), e como componente secundário na associação com Argissolos Amarelos (unidades de mapeamento, PAd10 e PAd11), Cambissolos Háplicos (unidades de mapeamento, CXbd2 e CXbd3) e Latossolos Amarelos Distroférricos (unidades de mapeamento, LAdf1, LAdf2 e LAdf3). Por sua vez, os Latossolos Amarelos Distroférricos ocorrem como componentes principais na associação com Latossolos Amarelos Distróficos (unidades de mapeamento, LAdf1, LAdf2 e LAdf3) e como componentes secundários na associação com Latossolos Vermelho-Amarelos Distroférricos (unidade de mapeamento LVAdf).

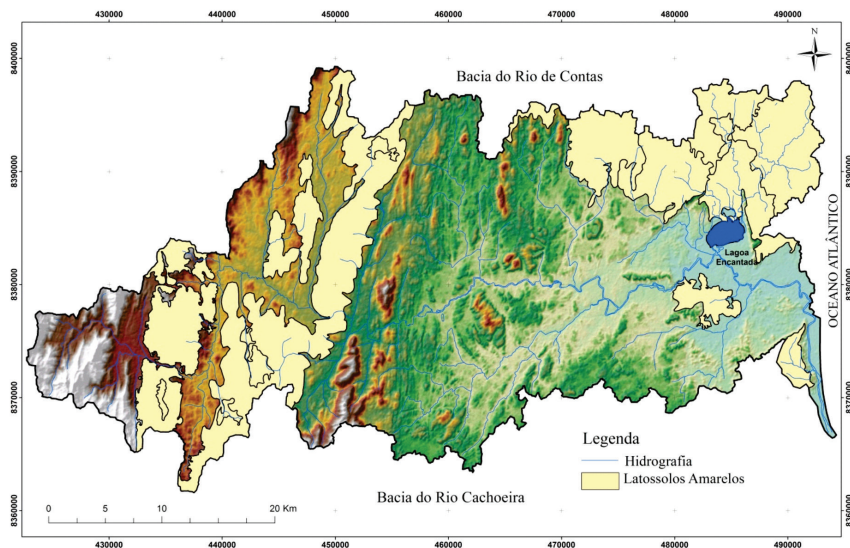


Figura 31. Distribuição do Domínio dos Latossolos Amarelos na BHRA.

## Latossolos Vermelho-Amarelos

Esta classe engloba os Latossolos com matiz mais vermelho que 7,5YR e mais amarelo que 2,5YR na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B, inclusive BA (SANTOS et al., 2013a). Na BHRA, esses solos, assim como os Latossolos Amarelos, são profundos a muito profundos, com espessura do *sólum* superior a 150 cm, porém de textura exclusivamente muito argilosa e acentuadamente drenados. Foram identificados na área apenas Latossolos Vermelho-Amarelos Distroféricos ( $V < 50\%$  e  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  entre  $180 \text{ g kg}^{-1}$  e  $360 \text{ g kg}^{-1}$ ). Ocorrem em áreas de relevo desde ondulado até forte ondulado (Figura 32) e estão relacionados com rochas metamórficas granulitizadas do Complexo Ibicaí.

Apresenta horizonte A moderado, com espessura em torno de 15 cm, com cor bruno-escuro, no matiz 7,5YR. A textura é argilosa com teores de argila próximos de  $511 \text{ g kg}^{-1}$ . A atividade da argila é baixa ( $10,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo), a soma de bases é de  $3,6 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  e a saturação por bases é de 35%. O perfil possui saturação por alumínio (m) de 5%.

Fotos: Gustavo Barreto Franco.



**Figura 32.** Aspecto da área típica de ocorrência dos Latossolos Vermelho-Amarelos.

O horizonte B apresenta cores bruno-forte no matiz 7,5YR; bruno-forte e vermelho-amarelado nos matizes 6YR e 5YR, respectivamente. A textura neste horizonte é argilosa ou muito argilosa, com teores entre  $593 \text{ g kg}^{-1}$  a  $694 \text{ g kg}^{-1}$  e relação silte/argila entre 0,02 a 0,24. Os valores de CTC também são baixos, variando de  $5,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $7,1 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, a soma de bases apresenta valores ainda menores dos que os verificados no horizonte A e variam de  $0,3 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $1,6 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de solo, com valor V entre 6% e 23%. A saturação por alumínio, por sua vez, está entre 24% e 77% e o pH é fortemente ácido (4,7 a 4,9).

A mineralogia da fração argila do perfil representativo dos Latossolos Vermelho-Amarelos (perfil 7) também identificou a presença de caulinita, gibsitita e goethita.

A classe de Latossolo Vermelho-Amarelo identificada na BHRA e seu respectivo perfil foi:

- LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distroférico típico - Perfil 7.

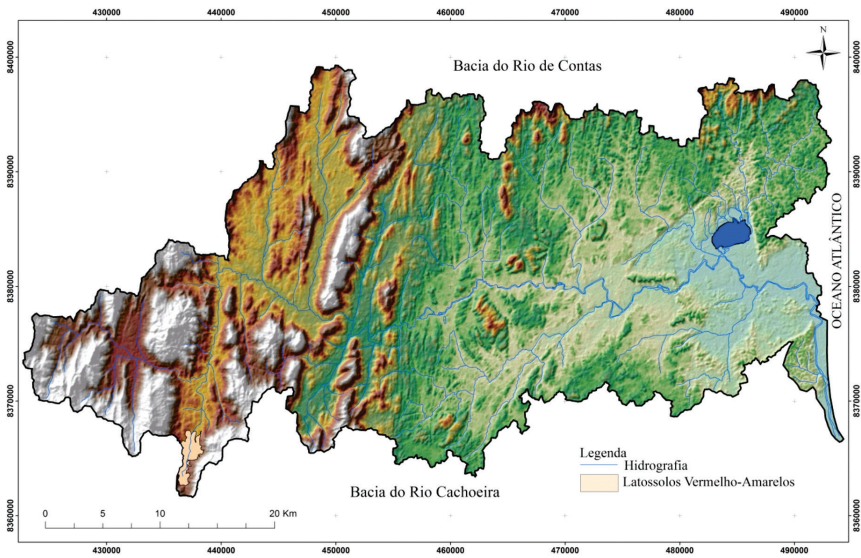
A descrição morfológica e os resultados das análises físicas e químicas deste perfil são apresentados no Anexo II. O aspecto geral do perfil representativo dessa classe de solo é mostrado na Figura 33.

Essa classe ocorre como uma mancha isolada na parte sudoeste da BHRA (Figura 34) e ocupa uma área de  $5,05 \text{ km}^2$ , o equivalente a 0,3% da área estudada. Os Latossolos Vermelho-Amarelos Distroféricos ocorrem como componente principal na associação com Latossolos Amarelos Distroféricos e Cambissolos Háplicos na unidade de mapeamento LVAdf.

Foto: Gustavo Barreto Franco.



**Figura 33.** Perfil representativo dos Latossolos Vermelho-Amarelos na BHRA.



**Figura 34.** Distribuição do Domínio dos Latossolos Vermelho-Amarelos na BHRA.

## Domínio dos Luvissolos

São solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B textural com argila de atividade alta e saturação por bases alta, imediatamente abaixo de um horizonte A ou E (SANTOS et al., 2013a). Na área da BHRA, esses solos são pouco profundos a profundos, bem drenados, com sequência de horizontes A, Bt e C e que apresentam uma nítida diferenciação entre os horizontes A e Bt, graças ao contraste de textura e/ou as diferenças de cor e/ou estrutura exibido por eles. A transição para o horizonte Bt é clara, podendo ou não apresentar mudança textural abrupta. São formados a partir da decomposição de rochas metamórficas granulitizadas do Complexo Ibicaraí, em condições climáticas mais secas (Aw) no Domínio Geomorfológico de Serras e Maciços Pré-Litorâneos, e a partir de rochas da Suíte Intrusiva Itabuna, na Depressão Itabuna-Itapetinga.

## Luvissolos Crômicos

Esta classe se diferencia dos demais Luvissolos por apresentar caráter crômico na maior parte do horizonte B (inclusive BA). São pouco profundos ou profundos, com *só* apresentando entre 50 cm e 118 cm, e ocorrem em áreas de relevo desde suave ondulado até forte ondulado (Figura 35).

Apresentam horizonte A moderado seguido por um B textural, realçado por cores brunadas ou vermelho-amareladas (matizes 10YR, 7,5YR ou 5YR), com ou sem mudança textural abrupta. A estrutura neste horizonte é predominantemente granular ou em blocos subangulares de grau de desenvolvimento fraco ou moderado e de tamanho pequeno, médio ou grande. A espessura varia de 16 cm a 32 cm, com cor bruno, bruno-escura, bruno-acinzentado-escuro, bruno-amarelado-escuro e bruno-avermelhado-escuro, todas no matiz 10YR. A textura é arenosa ou média com teores de argila variando de 101 g kg<sup>-1</sup> a 226 g kg<sup>-1</sup>. A atividade da argila varia de 4,6 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> a 30 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> de solo, a soma de bases de 3,8 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> a 26,5 cmol<sub>c</sub> kg<sup>-1</sup> e a saturação por bases apresenta valor mínimo de 67% e máximo de 88%. Possuem saturação por alumínio (m) máxima de 8%.





Fotos: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 35.** Aspectos de áreas típicas de ocorrência dos Luvisolos.

O horizonte Bt apresenta estrutura geralmente colunar ou em blocos angulares e subangulares de grau de desenvolvimento moderado ou forte e cerosidade de grau de desenvolvimento moderado ou forte e quantidade pouca ou comum. As cores nestes horizontes são: Bruno, Bruno-escuro e Bruno-amarelado-escuro, no matiz 10YR, Bruno-forte, no matiz 7,5YR e Bruno-avermelhado e Vermelho-amarelado, no matiz 5YR. A textura é predominantemente média ou argilosa, com teores de argila variando de  $162 \text{ g kg}^{-1}$  a  $456 \text{ g kg}^{-1}$ , com relação silte/argila na maior parte dos horizontes entre 0,55 e 2,21. Apresentam saturação por bases entre 56% e 100% e saturação por alumínio inferior a 20%. A fração argila tem atividade variando entre  $4,0 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  e  $33,9 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  de argila. O pH varia de moderadamente ácido, com valor mínimo de 6,0 a praticamente neutro, com valor máximo de 7,4.

Os resultados do DRX da fração argila dos LUVISSOLOS estudados indicaram a presença de caulinita, haloisita, goethita, ilita e plagioclásio. Apesar da coloração avermelhada de alguns horizontes Bt dos Luvissoles, a goethita ainda é o principal óxido de ferro cristalino. A hematita ocorre em menores proporções, tanto que em alguns dos solos não pode ser identificada. De acordo com Cornell e Schwertmann (1996), devido à elevada estabilidade termodinâmica, a goethita é o óxido de ferro mais comum em solos, sendo encontrado em solos aeróbicos e anaeróbicos de todas as regiões do mundo.

As classes de Luvissole Crômico identificadas na BHRA e seus respectivos perfis foram:

- LUVISSOLE CRÔMICO Pálico cambissólico - Perfil 1 e 20.
- LUVISSOLE CRÔMICO Órtico solódico - Perfil 5.
- LUVISSOLE CRÔMICO Órtico saprolítico - Perfil 11.
- LUVISSOLE CRÔMICO Órtico abruptico saprolítico- Perfil 28.

A descrição morfológica e os resultados das análises físicas e químicas dos perfis representativos desta classe são apresentados no Anexo II ou em Franco (2010), enquanto o aspecto morfológico geral dos perfis representativos desta classe de solo é mostrado na Figura 36.

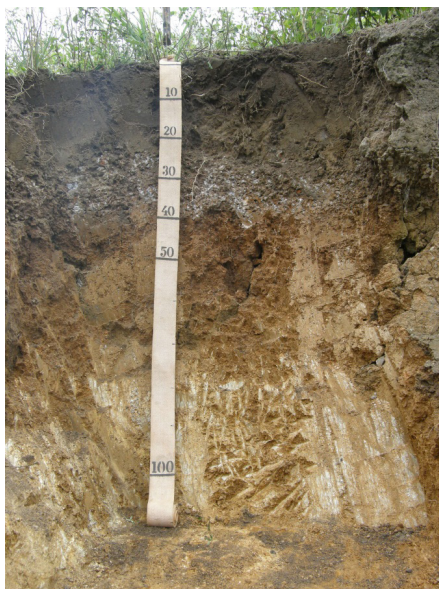
Esta classe ocorre na parte oeste, nas cabeceiras do Rio Almada e na parte centro-sul da BHRA, no limite com a bacia do rio Cachoeira (Figura 37), ocupando uma área de 105,51 km<sup>2</sup>, o equivalente a 6,7% da área estudada. Os Luvissoles Crômicos Órticos ocorrem como componentes principais nas unidades de mapeamento TCo1, TCo2 e TCo3, onde estão associados com Luvissoles Crômicos Pálicos, nas duas últimas unidades e como componentes secundários na associação com Argissolos Amarelos na unidade PAd12 e na associação com Luvissoles Crômicos Pálicos nas unidades de mapeamento TCp1 e TCp2. Já os Luvissoles Crômicos Pálicos ocorrem como componentes principais nas unidades TCp1, TCp2 e TCp3e como componentes secundários nas unidades TCo2 e TCo3 em associação com Luvissoles Crômicos Órticos.



Luvissolo Crômico Pálido cambissólico



Luvissolo Crômico Órtico solódico



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

Luvissolo Crômico Órtico saprolítico



Luvissolo Crômico Órtico abruptico  
saprolítico



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 36.** Perfis representativos dos Luvissolos na BHRA.

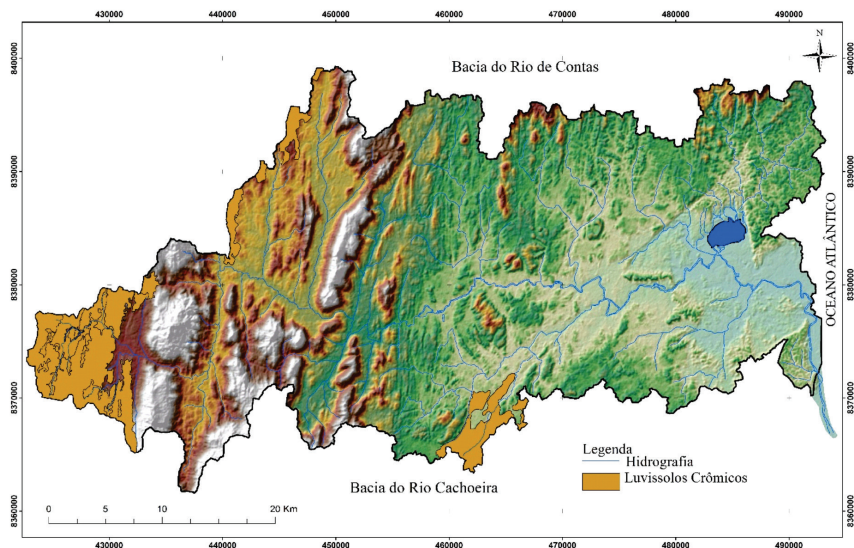


Figura 37. Distribuição do Domínio dos Luvisolos Crômicos na BHRA.

## Domínio dos Neossolos

Nesta classe estão compreendidos solos minerais pouco desenvolvidos, caracterizados pela ausência de horizonte B diagnóstico. Foram identificados na BHRA, no segundo nível categórico do SiBCS (SANTOS et al., 2013a), apenas Neossolos Quartzarênicos que são apresentados a seguir.

## Neossolos Quartzarênicos

São solos minerais, não hidromórficos, arenosos, essencialmente quartzosos, muito profundos e excessivamente drenados, com ausência de minerais primários facilmente decomponíveis. Apresentam sequência de horizontes A/C, com pequena diferenciação entre os subhorizontes (SANTOS et al., 2013a). Os Neossolos Quartzarênicos da BHRA são constituídos por material arenoso de origem marinha, depositados pelo processo de regressão marinha e pela ação dos ventos na planície costeira, apresentando pequena expressão dos processos pedogenéticos. Ocorrem exclusivamente em áreas de relevo plano ao longo dos rios e das zonas de planície costeira, nos terraços holocênicos (Figura 38).

Esses solos, em função de sua localização próxima ao mar, encontram-se sob forte pressão de degradação, sendo afetados pela grande especulação imobiliária e parte de sua área já foi ocupada por bairros de Ilhéus, em especial por casas de veraneio, além do processo de erosão costeira (APOLUCENO, 1998).



Fotos: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 38.** Aspectos de áreas de ocorrência dos Neossolos Quartzarênicos.

A classe de Neossolo Quartzarênico identificada na BHRA e seu respectivo perfil foi:

- NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico - Perfil 66.

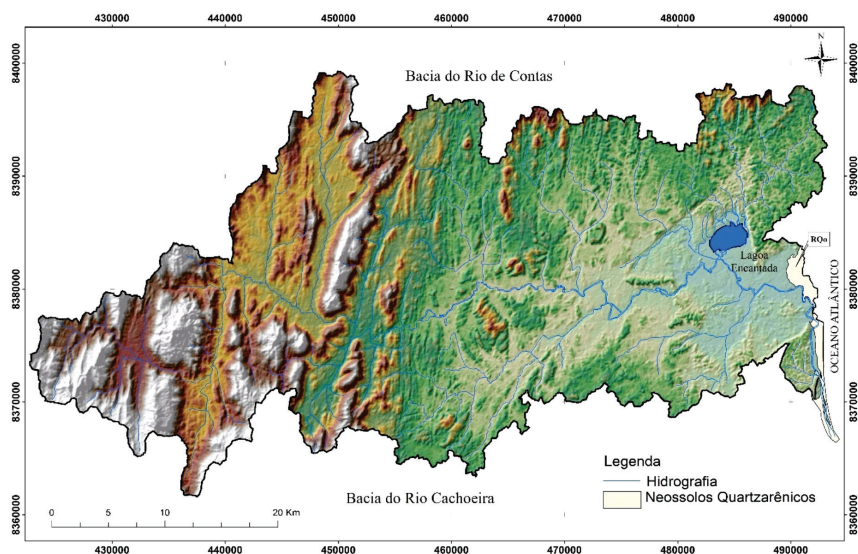
A descrição morfológica e os resultados das análises físicas e químicas do perfil desta classe são apresentados no Anexo II.

Esta classe ocorre como uma mancha isolada na parte sudoeste da BHRA (Figura 39) e ocupa uma área de 12,81 km<sup>2</sup>, o equivalente a 0,8% da área estudada. Os Neossolos Quartzarênicos ocorrem como componente principal na unidade de mapeamento RQo.

## **Domínio dos Organossolos**

Esse domínio se localiza em ambientes rebaixados (ex.: planícies de inundação), formados pelos depósitos orgânicos (Figura 40). São solos mal drenados desenvolvidos em áreas com lençol freático próximo à superfície ou permanentemente alagados, e caracterizados como compressíveis. Esta classe se encontra associada com os Gleissolos Háplicos.





**Figura 39.** Distribuição do Domínio dos Neossolos Quartzarênicos na BHRA.



Foto: Gustavo Barreto Franco.

**Figura 40.** Visualização de área de Organossolos na margem da lagoa Encantada. Fonte: Nazal (2010).

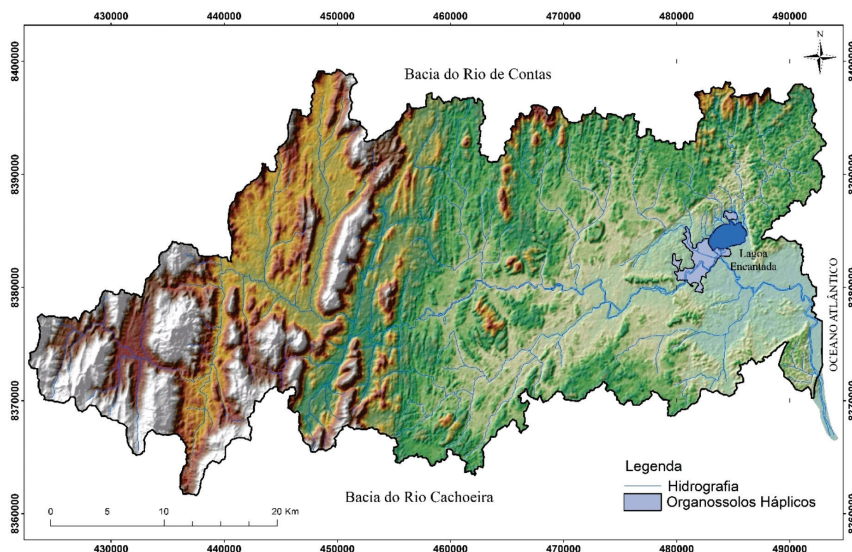
## Organossolos Háplicos

Na BHRA, a classe identificada foi o Organossolo Háplico Sáprico típico (Perfil 38). Constitui solo pouco evoluído, composto por material orgânico proveniente de acumulação de restos vegetais, chamado de horizonte hístico. Possui coloração escura. O material orgânico-sáprico

é caracterizado pelo estágio avançado de decomposição, com menor teor de fibras, alta densidade e baixa capacidade de retenção de água no estado de saturação, dentre os demais tipos de materiais orgânicos (fíbrico e hêmico). É um solo estável, alterando-se muito pouco no decorrer do tempo, exceto quando drenado (SANTOS et al., 2013a).

Compreendem solos com teores de carbono elevado ( $140,1 \text{ g kg}^{-1}$  a  $218,8 \text{ g kg}^{-1}$ ). O Perfil 38 apresentou valor elevado de soma de bases ( $23,03 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $34,15 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ ) e de CTC ( $43,94 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$  a  $66,39 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ ) e possui pH ácido (4,5 a 5,4).

Esta classe ocorre nas margens da lagoa Encantada (Figura 41), ocupando uma área de  $10,73 \text{ km}^2$ , o equivalente a 0,7% da área estudada. Os Organossolos Háplicos ocorrem como componente principal na unidade de mapeamento OXs em associação com os Gleissolos Háplicos.



**Figura 41.** Distribuição do Domínio dos Organossolos Háplicos na BHRA.

## Legenda do Mapa de Solos

No levantamento de solos da BHRA foram identificadas e cartografadas 41 unidades de mapeamento, sendo que 8 constituem unidades simples (comum único componente), 23 são compostas por uma associação de dois componentes e 10 são formadas por uma associação de três componentes. A legenda do Mapa de Solos é apresentada a seguir conforme recomendações do SiBCS (SANTOS et al., 2013a).

### ARGISSOLOS

#### ARGISSOLOS AMARELOS Eutróficos

PAe - ARGISSOLO AMARELO Eutrófico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, fase moderadamente rochosa, floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado. 100%.

#### ARGISSOLOS AMARELOS Distróficos

PAd1 - ARGISSOLO AMARELO Distrófico abruptico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado. 100%.

PAd2 - ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado e ondulado. 100%.

PAd3 - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico nitossólico, textura média/muito argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado e ondulado. 60% - 40%.

PAd4 - ARGISSOLO AMARELO Distrófico abruptico, textura média/muito argilosa e média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e forte ondulado. 100%.

PAd5 - ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico e abruptico textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e suave ondulado. 100%.

PAd6 - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico e latossólico textura argilosa/muito argilosa, relevo ondulado + inclusão de CAMBISSOLO HÁPLICOTb Distrófico latossólico, textura argilosa e muito argilosa, relevo forte ondulado, todos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 90% - 10%.

PAd7 - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico e abruptico, textura média/argilosa, relevo ondulado + ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abruptico, textura arenosa/argilosa, relevo suave ondulado + inclusão de CAMBISSOLO HÁPLICOTb Distrófico latossólico, textura argilosa e muito argilosa, fase moderadamente rochosa, relevo forte ondulado, todos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 50% - 40% - 10%.

PAd8 - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico abruptico, relevo ondulado + ARGISSOLO VERMELHO Alítico abruptico, relevo suave ondulado, ambos textura média/argilosa, fase floresta tropical perenifólia + inclusão de GLEISSOLO HÁPLICOTb Eutrófico típico, textura arenosa/média, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano, todos A moderado. 60% - 30% - 10%.



- PA<sub>d9</sub> - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico latossólico, textura argilosa/muito argilosa, relevo ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura argilosa e muito argilosa, fase moderadamente rochosa, relevo forte ondulado, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 60% – 40%.
- PA<sub>d10</sub> - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, relevo ondulado + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, fase moderadamente rochosa + LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, ambos textura argilosa e muito argilosa, relevo forte ondulado, todos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 60% – 20% – 20%.
- PA<sub>d11</sub> - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico nitossólico, textura média/muito argilosa + LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e suave ondulado. 50% – 50%.
- PA<sub>d12</sub> - Associação de ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, relevo ondulado + LUVISSOLO CRÔMICO Órtico abruptico saprolítico, relevo suave ondulado, ambos textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 60% – 40%.

#### **ARGISSOLOS VERMELHOS Distróficos**

- PV<sub>d1</sub> - Associação de ARGISSOLO VERMELHO Alumínico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa + ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/muito argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado. 50% – 50%.
- PV<sub>d2</sub> - Associação de ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abruptico, textura média/argilosa e média/muito argilosa, A moderado, relevo suave ondulado + GLEISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico e Distrófico típico, textura arenosa/média, A moderado, relevo plano + ARGISSOLO AMARELO Distrófico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, relevo ondulado, todos fase floresta tropical perenifólia. 40% – 30% – 30%.

#### **ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS Distróficos**

- PV<sub>Ad</sub> - Associação de ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Alítico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado e ondulado. 50% – 50%.

#### **CAMBISSOLOS**

##### **CAMBISSOLOS HÁPLICOS**

- CX<sub>bd1</sub> - Associação de CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura argilosa e muito argilosa, fase moderadamente rochosa, relevo forte ondulado + ARGISSOLO AMARELO Distrófico latossólico, textura argilosa/muito argilosa, relevo ondulado, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 60% – 40%.
- CX<sub>bd2</sub> - Associação de CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico + LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, ambos textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo forte ondulado e montanhoso. 50% – 50%.

- CXbd3 - Associação de CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, fase moderadamente rochosa + LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, ambos textura argilosa e muito argilosa, relevo forte ondulado + ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, relevo ondulado, todos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 40% – 30% – 30%.

## **ESPODOSSOLOS**

### **ESPODOSSOLOS FERRIHUMILÚVICOS**

- EKo - Associação de ESPODOSSOLO HUMILÚVICO Órtico arênico, textura arenosa, fase floresta e campo de restinga + GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, fase floresta tropical perenifólia de várzea, ambos A moderado, relevo plano. 70% – 30%.

## **GLEISSOLOS**

### **GLEISSOLOS HÁPLICOS**

- GXve1 - GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, textura arenosa/média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano. 100%.
- GXve2 - GLEISSOLO HÁPLICO Ta e Tb Eutrófico típico, textura arenosa/média e média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano. 50% – 50%.
- GXve3 - Associação de GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico solódico, textura arenosa/média, relevo plano + ARGISSOLO AMARELO Alítico abrupto, textura arenosa/argilosa, relevo suave ondulado, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 50% – 50%.

### **GLEISSOLOS MELÂNICOS**

- GMve - Associação de GLEISSOLO MELÂNICO Ta Eutrófico solódico, textura média + GLEISSOLO TIOMÓRFICO Órtico sálico sódico, textura arenosa, ambos A moderado, fase floresta perenifólia de mangue, relevo plano. 50% – 50%.

## **LATOSSOLOS**

### **LATOSSOLOS AMARELOS Distróficos**

- LAd1 - LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média + ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e suave ondulado. 60% – 40%.
- LAd2 - Associação de LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média + ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e forte ondulado. 60% – 40%.
- LAd3 - Associação de LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média + ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa + inclusão de NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, todos A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e suave ondulado. 60% – 30% – 10%.
- LAd4 - Associação de LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, fase moderadamente rochosa, ambos textura argilosa e muito argilosa, A moderado, relevo ondulado e forte ondulado, fase floresta tropical subperenifólia. 50% – 50%.

- LAd5 - Associação de LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, fase moderadamente rochosa, ambos textura argilosa e muito argilosa, A moderado, relevo forte ondulado e montanhoso, fase floresta tropical subperenifólia. 50% – 50%.

#### **LATOSSOLOS AMARELOS Distroféricos**

- LAdf1 - LATOSSOLO AMARELO Distroférico e Distrófico típicos, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e forte ondulado. 100%.
- LAdf2 - LATOSSOLO AMARELO Distroférico e Distrófico típicos, textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado e ondulado. 100%.
- LAdf3 - Associação de LATOSSOLO AMARELO Distroférico e Distrófico típicos, textura argilosa e muito argilosa, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado e suave ondulado + inclusão de GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura argilosa, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano, todos A moderado. 90% - 10%.

#### **LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS Distroféricos**

- LVAdf Associação de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distroférico típico + LATOSSOLO AMARELO Distroférico típico, ambos textura muito argilosa, relevo ondulado e forte ondulado + inclusão de CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura muito argilosa, fase moderadamente rochosa, relevo forte ondulado, todos A moderado, fase floresta tropical subperenifólia. 50% – 40% – 10%.

#### **ORGANOSSOLOS**

##### **ORGANOSSOLOS HÁPLICOS**

- OXs - Associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO Sáprico típico + GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico típico, textura média, A moderado, ambos fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano. 60% – 40%.

#### **NEOSSOLOS**

##### **NEOSSOLOS QUARTZARÊNICOS**

- RQo - NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, A moderado, fase floresta de restinga, relevo plano. 100%.

#### **LUVISSOLOS**

##### **LUVISSOLOS CRÔMICOS Órticos**

- TCo1 - LUVISSOLO CRÔMICO Órtico solódico, textura média, A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo ondulado e suave ondulado. 100%.
- TCo2 - Associação de LUVISSOLO CRÔMICO Órtico saprolítico, textura média/argilosa + LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura arenosa cascalhenta/média cascalhenta, ambos A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo ondulado e forte ondulado. 50% – 50%.
- TCo3 - Associação de LUVISSOLO CRÔMICO Órtico saprolítico, textura média/argilosa + LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura arenosa cascalhenta/média cascalhenta, ambos A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo forte ondulado. 50% – 50%.

### **LUVISSOLOS CRÔMICOS Pálicos**

- TCp1 - Associação de LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura arenosa cascalhenta/média cascalhenta + LUVISSOLO CRÔMICO Órtico saprolítico, textura média/argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo ondulado. 50% – 50%.
- TCp2 - Associação de LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura arenosa cascalhenta/média cascalhenta + LUVISSOLO CRÔMICO Órtico saprolítico, textura média/argilosa, ambos A moderado, fase floresta tropical subperenifólia, relevo forte ondulado e montanhoso. 50% – 50%.
- TCp3 - Associação de LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura média, relevo ondulado e suave ondulado + inclusão de CAMBISSOLO HÁPLICOTb Distrófico latossólico, textura argilosa, fase moderadamente rochosa, relevo forte ondulado, ambos A moderado, fase floresta tropical perenifólia. 80% – 20%.

A Tabela 5 mostra a área e o percentual das unidades de mapeamento identificadas no levantamento de reconhecimento de alta intensidade dos solos da bacia do Rio Almada (BA).

Em relação à área total da bacia, verifica-se que a classe de solo com a maior expressão é a dos Argissolos Amarelos, cujas unidades de mapeamento, em que é componente principal, somadas ocupam 550,06 km<sup>2</sup> ou 34,9% da área total, e que estão distribuídas por toda a BHRA em áreas de relevo plano e suave ondulado, associados, principalmente com Cambissolos Háplicos, Argissolos Vermelhos e Latossolos Amarelos.

Em seguida vem a classe dos Latossolos Amarelos que ocupam 468,98 km<sup>2</sup> (29,8%) da área estudada. Os solos desta classe ocorrem em áreas de relevo desde suave ondulado a forte ondulado, nas partes oeste e nordeste da BHRA. Os Argissolos Vermelhos, presentes, principalmente ao longo do Rio Almada e seus afluentes, em morrotes de baixíssima amplitude de relevo, ocupam uma área de 227,27 km<sup>2</sup>, o que equivale a 14,3% de toda a área da bacia. Os Luvisolos Crômicos, encontrados nas porções oeste e centro-sul, com uma área de 105,51 km<sup>2</sup> (6,7%) e os Cambissolos Háplicos, identificados na região central da BHRA em áreas de relevo forte ondulado e montanhoso, com 108,58 km<sup>2</sup> ou 6,9% da área total são as outras classes com expressão espacial. O restante das classes (Argissolos Vermelho-Amarelos, Espodossolos Humilúvicos, Gleissolos Háplicos, Gleissolos Melânicos, Latossolos Vermelho-Amarelos, Neossolos Quartzarênicos e Organossolos Háplicos) juntas somam 110,82 km<sup>2</sup>, o que equivale a apenas 7,0% da área total da BHRA.

**Tabela 5.** Área ocupada pelas unidades de mapeamento na bacia do Rio Almada.

Unidade de mapeamento	Área (ha)	Área (km <sup>2</sup> )	%
PAd1	1.092,1	10,92	0,7
PAd2	1.183,4	11,83	0,8
PAd3	1.542,9	15,43	1,0
PAd4	2.215,5	22,15	1,4
PAd5	5.965,5	59,66	3,8
PAd6	2.259,2	22,59	1,4
PAd7	20.784,1	207,84	13,2
PAd8	5.246,2	52,46	3,3
PAd9	630,0	6,30	0,4
PAd10	2.800,5	28,01	1,8
PAd11	3.794,6	37,95	2,4
PAd12	5.951,0	59,51	3,8
PAe	1.541,0	15,41	1,0
PVAd	1.617,4	16,17	1,0
PVd1	620,1	6,20	0,4
PVd2	21.906,4	221,03	13,9
CXbd1	953,5	9,53	0,6
CXbd2	7.022,5	70,22	4,5
CXbd3	2.882,5	28,82	1,8
EKo	2.970,3	29,70	1,9
GMve	204,8	2,05	0,1
GXve1	34,1	0,34	0,0
GXve2	317,9	3,18	0,2
GXve3	3.078,8	30,79	2,0
LAd1	1.366,9	13,67	0,9
LAd2	3.553,1	35,53	2,3
LAd3	6.071,9	60,72	3,9
LAd4	2.471,1	24,71	1,6
LAd5	22.575,6	225,76	14,5
LAdf1	3.694,6	36,95	2,3
LAdf2	2.907,0	29,07	1,8
LAdf3	4.058,0	40,58	2,6
LVAf	505,0	5,05	0,3
RQo	1.280,5	12,81	0,8
OXs	1.073,0	10,73	0,7
TCo1	1.123,7	11,24	0,7
TCo2	1.147,9	11,48	0,7
TCo3	53,6	0,54	0,03
TCp1	526,3	5,26	0,3
TCp2	5.732,6	57,33	3,6
TCp3	1.967,1	19,67	1,2
Lagoa Encantada	581,0	5,81	0,4
<b>Total</b>	<b>157.303,2</b>	<b>1.575,00</b>	<b>100,0</b>



## Conclusões

As classes de solo identificadas na bacia do Rio Almada e representadas pelos perfis e amostras extras coletados foram: Argissolos Amarelos, Vermelho-Amarelos e Vermelhos; Cambissolos Háplicos; Espodossolos Humilúvicos; Gleissolos Háplicos e Melânicos; Latossolos Amarelos e Vermelho-Amarelos; Luvisolos Crômicos; Neossolos Quartzarênicos e Organossolos Háplicos.

Predominam nesta bacia os solos das classes dos Argissolos Amarelos, identificados em 34,9% da área total, seguido dos Latossolos Amarelos e Argissolos Vermelhos que perfazem respectivamente, 29,7% e 14,4% das terras da BHRA. A maior parte da área está coberta por mata secundária (cabruca).

Os resultados deste trabalho, juntamente com outros do meio físico e socioeconômico, possibilitaram a realização do estudo de fragilidade ambiental da BHRA e são fundamentais para o planejamento de uso das terras da bacia.

## Referências

ALMEIDA, F. F. M. O cráton do São Francisco. *Revista Brasileira de Geociências*, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 349-364, 1977.

ANJOS, L. H. C. dos. *Caracterização, gênese, classificação e aptidão agrícola de uma sequência de solos do Terciário na região de Campos-RJ*. 1985. 194 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

APOLUCENO, D. de M. *A influência do Porto de Ilhéus-BA nos processos de acreção/erosão desenvolvidos após sua instalação*. 1998. 132 f. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador.

ARCANJO, J. B. A. (Org.). *Itabuna folha SD.24-Y-B-VI*: Estado da Bahia. Brasília, DF: CPRM, 1993. (Programa de levantamentos geológicos básicos do Brasil). Escala 1:100.000.

BAHIA. Secretaria de Recursos Hídricos. *Plano Diretor de Recursos Hídricos - Bacias do Leste*. Salvador, 1996. v. 2.

CARVALHO FILHO, R.; MELO, A. A. O. de; SANTANA, S. O. de; LEÃO, A. C. *Levantamento semidetalhado dos solos do município de Ilhéus*. Ilhéus: CEPLAC, 1987. 84 p. (CEPLAC. Boletim técnico, 147).

CARVALHO, A. P. de; LARACH, J. O. I.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. (Comp.). **Critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento: normas em uso pelo SNLCS.** Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1988. 67 p. (EMBRAPA-SNLCS. Documentos, 11).

CHAGAS, C. da S. **Mapeamento digital de solos por correlação ambiental e redes neurais em uma bacia hidrográfica de domínio de mar de morros.** 2006. 239 f. Tese (Doutorado em Ciência do Solo) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

CHEN, P.Y. **Table of key-lines in X-ray power diffraction patterns of minerals in clays and associated rocks.** Indiana: Bloomington, Department of Natural Resources, 1977. 67 p.

CLAESSEN, M. E. C. (Org.). **Manual de métodos de análise de solo.** 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPq, 1997. 212 p. (EMBRAPA-CNPq. Documentos, 1).

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. **Média anual de precipitação de Floresta Azul, Itajuípe e Ilhéus.** Ilhéus: CEPLAC, 2009.

CONINCK, F. de. Major mechanisms in formation of spodic horizons. *Geoderma*, v. 24, n. 2, p. 101-128, Sept. 1980.

CORNELL, R. M.; SCHWERTMANN, U. **The iron oxides: structure, properties, reactions, occurrence and uses.** New York: VCH Publishers, 1996. 573 p.

COUTINHO, L. M. Contribuição ao conhecimento da ecologia da Mata Pluvial Tropical. Estudo do Balanço D'água de sua Vegetação. *Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo. Botânica*, v. 18, p. 13-218, 1962.

ELLENBERG, H.; MUELLER-DOMBOIS, D. Tentative phytosociological classifications of plant formations of the earth. *Bericht Über das geobotanische Institut Rubel, Zurich*, n. 37, p. 21-55, 1965.

ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE. **ArcGIS Desktop 9.3.** Redlands, CA, 2008.

\_\_\_\_\_. **ArcGIS Desktop 10.1.** Redlands, CA, 2012.

FRANCO, G. B. **Fragilidade ambiental e qualidade da água na bacia do Rio Almada - Bahia.** 2010. 345 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

GOMES, F. H. **Caracterização de solos de manguezais e de restinga no município de Ilhéus - Bahia.** 2002. 96 f. Dissertação (Mestrado em Solos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

GOMES, R. L. **Implantação do laboratório de análise e planejamento ambiental da UESC: projeto piloto - avaliação da qualidade ambiental da bacia do Rio Almada e área costeira adjacente: relatório final.** Ilhéus: FAPESB, 2010. 104 p.

GOUVÊA, J. B. S. **Recursos florestais.** Rio de Janeiro: Cartográfica Cruzeiro do Sul, 1976. 130 p. (Diagnóstico sócio-econômico da região cacaueira).

IBGE. **Carta Topográfica - Folha SD-24-YB-III - Ubaitaba**. Rio de Janeiro, 1965a. Projeto Carta Geral do Brasil.

\_\_\_\_\_. **Carta Topográfica - Folha SD-24-YB-VI - Ibicarai - 2142**. Rio de Janeiro, 1965b. Projeto Carta Geral do Brasil.

\_\_\_\_\_. **Carta topográfica - Folha SD-24-YB-VI- Itabuna - 2143**. Rio de Janeiro, 1965c. Projeto Carta Geral do Brasil.

\_\_\_\_\_. **Folha SD.24 Salvador**: potencial dos recursos hídricos. Rio de Janeiro, 1999. Projeto RADAMBRASIL.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (Brasil). **TOPODATA**: banco de dados geomorfológicos do Brasil. São José dos Campos, 2015. Disponível em: <<http://www.dsr.inpe.br/topodata/>>. Acesso em: 3 jul. 2015.

KLEIN, R. M. Aspectos dinâmicos da vegetação do sul do Brasil. *Sellowia*, Itajaí, n. 36, p. 5-54, 1984.

KÖEPPEN, W. **Climatologia**: con un estudio de los climas de la tierra. México, DF: Fondo de Cultura Económica, 1948. 466 p.

KUHLMANN, C. A. M. Os grandes traços da fitogeografia do Brasil. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, ano 11, n. 117, p. 618-628, 1953.

LARACH, J. O. I.; CAMARGO, M. N.; JACOMINE, P. K. T.; CARVALHO, A. P. de; SANTOS, H. G. dos. **Definição e notação de horizontes e camadas do solo**. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1988. 54 p. (EMBRAPA-SNLCS. Documentos, 3).

LIMA, D. de. A. A vegetação. In: IBGE. **Atlas nacional do Brasil**. Rio de Janeiro, 1966. 11 p.

MELO, A. A. O. de. **Levantamento dos solos do município de Uruçuca**. Ilhéus: CEPLAC, 1985. 52 p. (CEPLAC. Boletim técnico, 129).

MENDONÇA-SANTOS, M. de L.; SANTOS, H. G. dos; DART, R. de O.; PARES, J. G. **Mapeamento digital de classes de solos no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2007. 20p. (Embrapa Solos. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 119).

MOORE, D. M.; REYNOLDS JUNIOR, R. C. X-ray diffraction and the identification and analysis of clay minerals. New York: Oxford University Press, 1989. 332 p.

MOURA FILHO, G. **Caracterização e uso de solos arenosos associados à foz do Rio São Francisco, no litoral sul de Alagoas**. 1998. 169 f. Tese (Doutorado em Solos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

MUNIZ, A. C.; CONCEIÇÃO, T. M. L.; OLIVEIRA, J. J. de. Haloisita e montmorilonita em solos provenientes da alteração de granulitos na área Ilhéus-Jitaúna, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 26., 1973, Belém, PA. *Anais...* Belém, PA: ABG, 1973. p. 215-220.

NAZAL, J. **Fotografias da bacia hidrográfica do Rio Almada**. Disponível em: <<http://catucadas.blogspot.com>>. Acesso: 10 jan. 2010.

NETTO, A. S. T.; SANCHES, C. P. Roteiro geológico da bacia do Almada, Bahia. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 21, n. 2, p. 186-198, jun. 1991.

NETTO, A. S. T.; WANDERLEY FILHO, J. R.; FEIJÓ, F. J. Bacias de Jacuípe, Camamu e Almada. **Boletim de Geociências da Petrobras**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 11, p. 173-184, 1995.

ODEH, I. O. A.; CHITTLEBOROUGH, D. J.; MCBRATNEY, A. B. Elucidation of soil-landform interrelationships by canonical ordination analysis. **Geoderma**, v. 49, n. 1/2, p. 1-32, Jun. 1991.

PEREIRA, A. D. C. *Lagoa Encantada - testemunho de uma Baía Quaternária Ilhéus-Bahia-Brasil*. 2001. 291 f. Tese (Doutorado em Geologia) - Escola de Ciências, Universidade do Minho, Portugal.

PROJETO RADAMBRASIL. **Folha SD. 24 Salvador**: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro: Ministério das Minas e Energia, Secretaria-Geral, 1981. 620 p. (Levantamento de recursos naturais, v. 24).

RESENDE, M.; CURI, N.; KER, J. C.; REZENDE, S. B. de. **Mineralogia de solos brasileiros**: interpretação e aplicação. Lavras: UFLA, 2005. 192 p.

RIZZINI, C. T. **Tratado de fitogeografia do Brasil**: aspectos sociológicos e florísticos. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1979. 130 p.

ROEDER, M. **Reconhecimento climatológico**. Rio de Janeiro: Cartografia Cruzeiro do Sul, 1975. (Diagnóstico sócio-econômico da região cacauzeira).

SANTANA, S. O. de; MELO, A. A. O. de; LEÃO, A. C. **Levantamento semidetalhado dos solos do município de Lomanto Júnior, Bahia**. Ilhéus: CEPLAC, 1987. 39 p. (CEPLAC. Boletim técnico, 153).

SANTANA, S. O. de; MELO, A. A. O. de; LEÃO, A. C. **Levantamento semidetalhado dos solos do município de Itajuípe**. Ilhéus: CEPLAC, 1986. 48 p. (CEPLAC. Boletim técnico, 142).

SANTOS, H. G. dos; HOCHMÜLLER, D. P.; CAVALCANTI, A. C.; RÊGO, R. S.; KER, J. C.; PANOSO, L. A.; AMARAL, J. A. M. do. **Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos**. Brasília, DF: EMBRAPA-SPI; Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 108 p.

SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; LUMBRERAS, J. F.; COELHO, M. R.; ALMEIDA, J. A. de; CUNHA, T. J. F.; OLIVEIRA, J. B. de. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2013a. 353 p.

SANTOS, R. D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos; SHIMIZU, S. H. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 6. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2013b. 100 p.

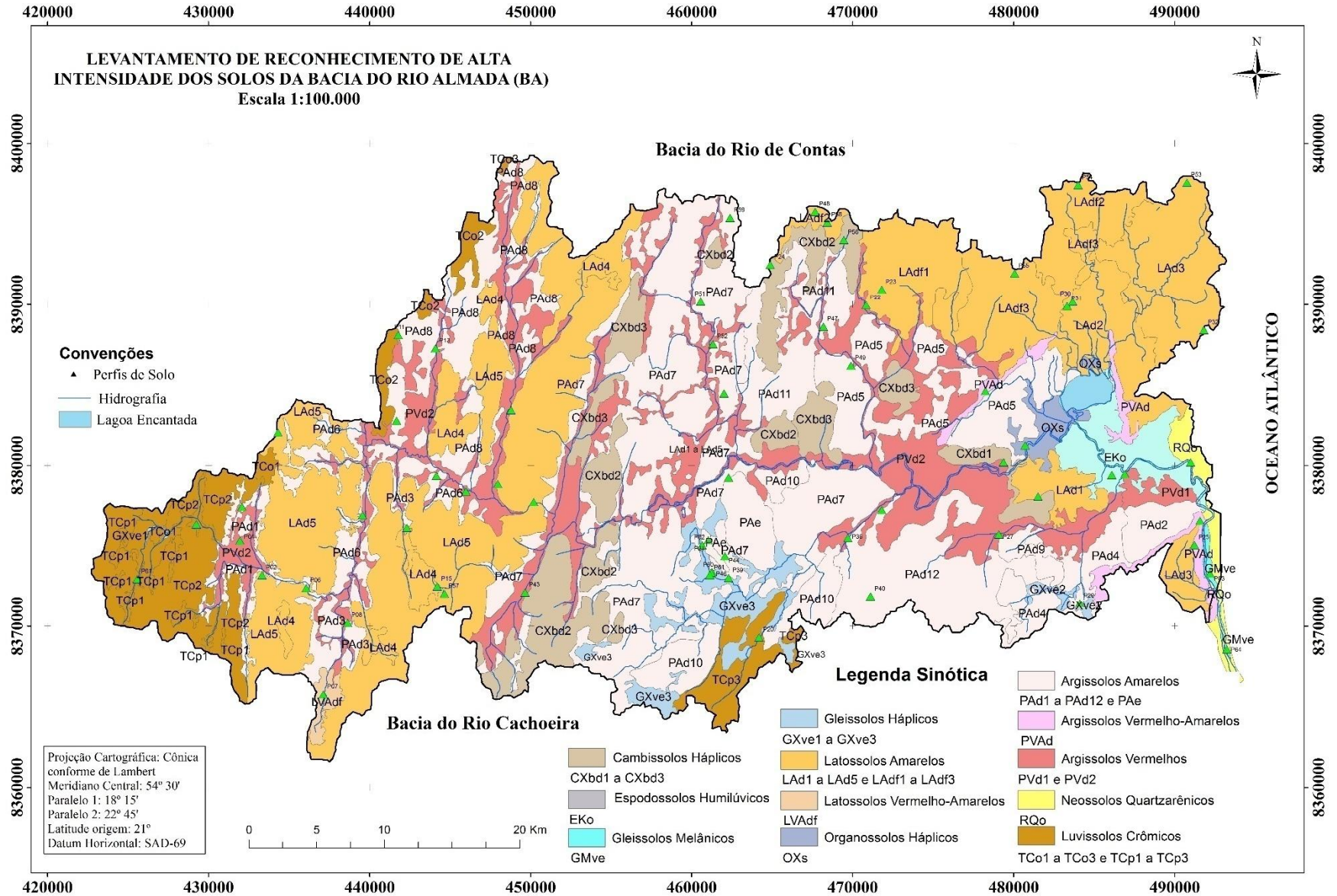
THOMPSON, J. A.; BELL, J. C.; BUTLER, C. A. Digital elevation model resolution: effects on terrain attribute calculation and quantitative soil-landscape modelling. **Geoderma**, v. 100, n. 1/2, p. 67-89, Mar. 2001.

## **Anexo I**

---

**Mapa de Solos da Bacia do Rio Almada, BA.**





## **Anexo II**

---

**Descrição e resultados analíticos dos perfis  
da Bacia do Rio Almada, BA.**

**Perfil: 1****Data:** 21/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Almadina, Bahia. Coordenadas UTM 425561/8372937, zona 24S.**Classificação:** LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura média cascalhenta, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de elevação, sob pasto sujo.**Altitude:** 377 m**Litologia:** Granulitos do Complexo Almadina.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ligeiramente pedregoso.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** forte ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** laminar moderada.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** pastagem (pasto sujo).**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

Ap – 0-14 cm; bruno-avermelhado-escuro (10YR 3/2, úmida); francoarenosa pouco cascalhenta; moderada pequena e média granular; macia, friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

AB– 14-31 cm; bruno-avermelhado-escuro (10YR 4/2, úmida); francoarenosa cascalhenta; fraca pequena e média blocos subangulares; dura, friável, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

BA – 31-47 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); francoarenosa cascalhenta; fraca a moderada média blocos subangulares e angulares; dura, friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 47-71 cm; bruno-amarelado-escuro (7,5YR 3,5/4, úmida); franco-argiloarenosa cascalhenta; forte média e grande blocos angulares; dura, firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>2</sub> – 71-100 cm; bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmida); franco-argiloarenosa pouco cascalhenta; forte grande blocos angulares; cerosidade comum e forte; dura, firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BC– 100-118 cm; vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmida); francoargilosa; forte grande colunar que se desfaz em forte média e grande blocos angulares; cerosidade comum e forte; dura, firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Cr – 118-170 cm+; amarelo-avermelhado (7,5YR 6/8, úmida) e vermelho-amarelado (5YR 4/6); estrutura da rocha; ligeiramente dura, friável.

Raízes: comum finas e médias no Ap e AB; poucas finas no BA; raras finas no Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub>; ausentes no BC e Cr.

Observações: presença de fragmentos de rocha semi-intemperizada (cascalhos e calhaus) em todo o perfil.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-14	0	145	855	504	155	240	101	101	0	2,38			
AB	14-31	25	150	825	415	179	285	121	121	0	2,36	1,51	2,60	42
BA	31-47	0	155	845	400	162	276	162	162	0	1,70			
Bt <sub>1</sub>	47-71	23	157	820	330	136	249	285	285	0	0,87			
Bt <sub>2</sub>	71-100	0	128	872	386	149	179	286	82	71	0,63	1,47	2,59	43
BC	100-118	0	48	952	228	137	262	373	0	100	0,70			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	6,3	5,7	3,5	1,1	0,13	0,02	4,7	0	1,3	6,0	78	0	2	
AB	6,9	5,8	2,7	1,0	0,09	0,01	3,8	0	0,8	4,6	83	0	1	
BA	7,3	6,0	2,5	1,3	0,14	0,01	3,9	0	0	3,9	100	0	1	
Bt <sub>1</sub>	7,4	6,2	4,7	3,5	0,25	0,02	8,5	0	0	8,5	100	0	2	
Bt <sub>2</sub>	7,1	5,7	4,0	3,9	0,34	0,02	8,3	0	0	8,3	100	0	3	
BC	5,0	3,8	2,3	9,5	0,27	0,07	12,1	1,7	2,3	16,1	75	12	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	9,5	1,1	9										< 1	
AB	3,9	0,6	6	65	37	42	15,2			2,99	1,73	1,38	< 1	
BA	2,3	0,5	5										< 1	
Bt <sub>1</sub>	2,4	0,6	4										< 1	
Bt <sub>2</sub>	2,4	0,5	5	162	103	59	8,9			2,67	1,96	2,74	< 1	
BC	2,6	0,5	5										< 1	

**Perfil:** 3**Data:** 22/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Almadina, Bahia. Coordenadas UTM 432066/8377421, zona 24S.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico abráptico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de encosta.**Altitude:** 316 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaí.**Cronologia:** Arqueano.**Pedregosidade:** ausente.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** pastagem.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> – 0-17 cm; cinzento muito escuro (10YR 3/1, úmida); francoarenosa; moderada média e grande granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.A<sub>2</sub> – 17-28 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco-argiloarenosa; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

AB – 28-40 cm; bruno (10YR 4/3, úmida); franco-argiloarenosa; fraca a moderada média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição ondulada e clara.

Bt – 40-72 cm; amarelo-brunado (7,5YR 4/6, úmida); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade pouca e fraca; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BC – 72-100 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila; fraca a moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade pouca e clara; firme, plástica e pegajosa; transição ondulada e abrupta.

Cr – 100-120 cm +.

Raízes: abundantes finas e médias no A<sub>1</sub>; comuns finas e médias no A<sub>2</sub>; poucas finas no AB e Bt; raras finas no BC; ausente no Cr.

Observações: intensa biopertubação nos horizontes A até o BC.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A1	0-17	0	56	944	592	125	162	121	121	0	1,34			
A2	17-28	0	45	955	481	145	172	202	182	10	0,85	1,41	2,57	45
AB	28-40	0	24	976	433	136	168	263	243	8	0,64			
Bt	40-72	0	10	990	225	70	173	532	0	100	0,33	1,39	2,58	46
BC	72-100	0	7	993	201	68	198	533	0	100	0,37			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortiv cmolc kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A1	6,5	5,8	3,7	1,6	0,60	0,06	6,0	0	2,0	8,0	75	0	4	
A2	6,1	5,1	2,2	1,4	0,43	0,04	4,1	0	2,0	6,1	67	0	2	
AB	5,5	4,4	1,8	1,2	0,32	0,04	3,4	0,1	2,4	5,9	58	3	1	
Bt	4,9	3,8	1,7	1,6	0,15	0,06	3,5	1,7	3,7	8,9	39	33	1	
BC	4,8	3,8	1,0	1,2	0,08	0,06	2,3	2,8	3,7	8,8	26	55	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A1	14,4	1,5	10	77	42	23	8,5			3,12	2,31	2,87	< 1	
A2	8,8	1,2	7										< 1	
AB	6,2	0,9	7										< 1	
Bt	5,6	0,8	7	145	202	44	4,6			1,22	1,07	7,21	< 1	
BC	4,3	0,7	6										< 1	

#### Perfil: 4

Data: 22/07/2009

Município, Estado e Coordenadas: Município de Almadina, Bahia. Coordenadas UTM 431975/8375369, zona 24S.

Classificação: ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abruptico, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado.

Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil: perfil coletado em situação de terço inferior de encosta.



**Altitude:** 302 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraf.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** suave ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** bem drenado.

**Uso Atual:** cabruca (cultivo de cacau).

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-24 cm; bruno-escuro (10YR 4/3, úmida); francoarenosa; moderada pequena e média granular; muito friável, ligeiramente plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

AB – 24-42 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); francoarenosa; fraca pequena blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

BA – 42-53 cm; vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmida); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 53-84 cm; vermelho (2,5YR 4/6, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade pouca e fraca; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>2</sub> – 84-120+ cm; vermelho (2,5YR 5/8, úmida) e bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes finas e médias no Ap; comuns grossas no A, AB e BA; comuns finas e médias no Bt<sub>1</sub>; e poucas médias no Bt<sub>2</sub>.

Observações: linhas de cascalho de quartzo entre os horizontes AB e BA.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-24	0	77	923	469	307	124	100	100	0	1,24			
AB	24-42	0	79	921	406	278	155	161	161	0	0,96	1,69	2,70	37
BA	42-53	0	76	924	270	144	119	467	0	100	0,25			
Bt <sub>1</sub>	53-84	0	24	976	176	86	125	613	0	100	0,20	1,37	2,70	49
Bt <sub>2</sub>	84-120	0	9	991	117	49	159	675	0	100	0,24			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{3+}}{\text{S} + \text{Al}^{3+}}$ %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	4,7	4,1	0,6	0,7	0,03	0,01	1,3	0,1	2,0	3,4	38	7	1	
AB	4,6	4,0	0,5	0,6	0,02	0,01	1,1	0,2	2,3	3,6	31	15	1	
BA	4,8	4,1	1,0	0,9	0,02	0,02	1,9	0,4	4,8	7,1	27	17	1	
Bt <sub>1</sub>	4,8	4,0	0,9	0,8	0,01	0,03	1,7	0,7	3,5	5,9	29	29	1	
Bt <sub>2</sub>	4,8	4,2	1,1	1,1	0,01	0,03	2,2	0,5	3,7	6,4	34	19	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			$\frac{100 \cdot \text{Na}^+}{\text{T}}$ %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	4,4	0,8	5	40	27	35	24,8			2,52	1,38	1,21	< 1	
AB	3,6	0,6	6										< 1	
BA	3,9	0,7	6										< 1	
Bt <sub>1</sub>	4,2	0,7	6	315	208	209	14,4			2,57	1,57	1,56	< 1	
Bt <sub>2</sub>	3,5	0,7	5										< 1	

**Perfil: 5****Data:** 23/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Almadina, Bahia. Coordenadas UTM 429228/8376340, zona 24S.**Classificação:** LUVISSOLO CRÔMICO Órtico solódico, textura média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado/ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de encosta com pouca elevação (topo de morro suave ondulado).**Altitude:** 302 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicarai.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** suave ondulado/ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** pastagem.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

Ap – 0-16 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida); francoarenosa; moderada pequena e média granular; friável, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

BA – 16-25 cm; bruno (10YR 4/3, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e abrupta.

2Bt – 25-73 cm; bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmida); franco-argiloarenosa; forte grande colunar que se desfaz em forte média e grande blocos angulares e subangulares; muito firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

2C – 73-110+ cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); friável.

Observações: linha de cascalho de quartzo entre os horizontes BA e 2Bt.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-16	0	44	956	345	241	231	183	162	11	1,26			
BA	16-25	0	38	962	324	208	244	224	224	0	1,09	1,66	2,59	36
2Bt	25-73	0	67	933	306	160	226	308	308	0	0,73	1,69	2,61	35
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	5,7	4,4	2,9	3,0	0,17	0,06	6,1	0,1	2,9	9,1	67		2	2
BA	6,2	4,5	4,0	4,2	0,08	0,11	8,4	0,1	2,7	11,2	75		1	1
2Bt	6,0	4,0	2,5	12,2	0,07	1,16	15,9	0,2	2,5	18,6	85		1	1
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N (g kg <sup>-1</sup> )	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	10,7	1,4	8	86	46	33	12,7			3,18	2,18	2,19	< 1	
BA	6,7	1,0	7										< 1	
2Bt	3,9	0,6	6	213	112	57	3,7			3,23	2,44	3,08	6	

**Perfil:** 6

**Data:** 23/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Almadina, Bahia. Coordenadas UTM 436094/8372427, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico latossólico, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço inferior de encosta.

**Altitude:** 257 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ligeiramente rochosa.

**Relevo Local:** forte ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** bem drenado.

**Uso Atual:** cabruca (cultivo de cacau e banana).

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-15 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argiloarenosa; moderada média granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 15-30 cm; bruno-escuro (10YR 4/6, úmida); argila; fraca média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 30-73 cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); muita argilosa; moderada média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> – 73-110 cm; bruno-amarelado (7,5YR 5/6, úmida); muita argilosa; moderada média blocos angulares; cerosidade comum e moderada; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>1</sub> – 110-170+ cm; bruno-amarelado (7,5YR 5/8, úmida); muita argilosa; moderada média blocos angulares; cerosidade pouca e fraca; friável, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes finas e médias, comum grossas no A e BA; pouco finas e médias, raras grossas no Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub>; raras grossas no Bw.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-15	0	46	954	372	161	162	305	264	13	0,53			
BA	15-30	0	29	971	248	126	137	489	468	4	0,28	1,26	2,70	53
Bt <sub>1</sub>	30-73	8	67	925	141	63	120	676	0	100	0,18			
Bt <sub>2</sub>	73-110	0	23	977	155	52	111	682	0	100	0,16	1,47	2,66	45
Bw <sub>1</sub>	110-170	0	23	977	168	55	161	616	0	100	0,26			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	6,2	5,6	4,2	3,3	0,13	0,02	7,6	0	2,8	10,4	73	0	2	
BA	5,0	3,8	1,7	1,4	0,03	0,02	3,1	0,9	4,3	8,3	37	22	1	
Bt <sub>1</sub>	4,9	3,8	1,2	0,8	0,02	0,02	2,0	1,6	4,8	8,4	24	44	1	
Bt <sub>2</sub>	4,9	3,9	0,8		0,01	0,01	0,8	2,1	3,5	6,4	12	72	1	
Bw <sub>1</sub>	4,8	3,9	0,4		0,01	0,01	0,4	2,1	3,4	5,9	7	84	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico (g kg <sup>-1</sup> )						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	16,2	2,0	8	138	102	52	11,6			2,30	1,73	3,08	< 1	
BA	7,3	1,2	6										< 1	
Bt <sub>1</sub>	6,8	1,1	6										< 1	
Bt <sub>2</sub>	3,3	0,6	5	284	227	105	6,1			2,13	1,64	3,39	< 1	
Bw <sub>1</sub>	2,5	0,5	5										< 1	

## Perfil: 7

Data: 24/07/2009

Município, Estado e Coordenadas: Município de Ibicaraí, Bahia. Coordenadas UTM 437157/8365796, zona 24S.

Classificação: LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distroférrico típico, textura muito argilosa, A moderado, álico, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.

Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil: perfil coletado em situação de terço médio/superior de elevação.

Altitude: 241 m

Litologia: Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

Cronologia: Arqueano.

Material de Origem: produto da alteração do material supracitado.

Pedregosidade: ausente.

Rochosidade: ausente.

Relevo Local: forte ondulado.

Relevo Regional: forte ondulado.

Erosão: laminar ligeira.

Drenagem: acentuadamente drenado.

Uso Atual: pastagem.

Descrito e Coletado por: Cesar Chagas e Gustavo Franco.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

Ap – 0-13 cm; bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida); argila; moderada média e grande granular; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 13-27 cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); argila; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.



Bw<sub>1</sub> – 27-52 cm; bruno-forte (7,5YR 5/7, úmida); muito argila; moderada média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>2</sub> – 52-105 cm; bruno-forte (6YR 4/6, úmida); muito argilosa; fraca média blocos subangulares que se desfaz em forte pequena granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>3</sub> – 105-146 cm; vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmida); muito argilosa; fraca média blocos subangulares que se desfaz em forte pequena granular; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BC – 146-180 cm+; vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmida); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, não plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: comuns finas e médias, comum grossas no Ap e BA; poucas finas no Bw<sub>1</sub>; raras e finas no Bw<sub>2</sub> e Bw<sub>3</sub>; ausentes no BC.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-13	0	9	991	217	112	160	511	450	12	0,31			
BA	13-27	0	10	990	162	104	141	593	0	100	0,24	1,26	2,75	54
Bw <sub>1</sub>	27-52	0	10	990	145	88	133	634	0	100	0,21			
Bw <sub>2</sub>	52-105	0	10	990	111	76	137	676	0	100	0,20	1,14	2,75	59
Bw <sub>3</sub>	105-146	0	20	980	154	59	91	696	0	100	0,13			
BC	146-180	0	15	985	226	63	17	694	0	100	0,02			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	5,1	4,4	1,6	1,7	0,24	0,02	3,6	0,2	6,3	10,1	36	5	1	
BA	4,9	4,2	0,7	0,8	0,11	0,02	1,6	0,5	5,0	7,1	23	24	1	
Bw <sub>1</sub>	4,7	4,1	0,5		0,04	0,01	0,5	1,0	4,7	6,2	8	67	1	
Bw <sub>2</sub>	4,9	4,2	0,4		0,02	0,01	0,4	0,4	4,5	5,3	8	50	1	
Bw <sub>3</sub>	4,9	4,2	0,3		0,02	0,01	0,3	0,6	4,3	5,2	6	67	1	
BC	4,9	4,1	0,3		0,02	0,01	0,3	1,0	3,7	5,0	6	77	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico (g kg <sup>-1</sup> )						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	20,8	2,1	10	216	161	149	21,6			2,28	1,43	1,70	< 1	
BA	12,1	1,5	8										< 1	
Bw <sub>1</sub>	8,1	1,1	7										< 1	
Bw <sub>2</sub>	3,9	0,8	5	271	201	194	17,9			2,29	1,42	1,63	< 1	
Bw <sub>3</sub>	2,6	0,5	5										< 1	
BC	1,6	0,4	4										< 1	

Perfil: 8

Data: 24/07/2009

Município, Estado e Coordenadas: Município de Coaraci, Bahia. Coordenadas UTM 438657/8370233, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico nitossólico, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de elevação (meia laranja).

**Altitude:** 229 m

**Litologia:** Granulitos do Complexo Almadina.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ligeiramente rochosa (no local).

**Relevo Local:** suave ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** bem drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

Ap – 0-18 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco-argiloarenosa; moderada média e grande granular; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

AB – 18-29 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 29-42 cm; vermelho (5YR 4/6, úmida); argila; moderada média blocos angulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt – 42-71 cm; vermelho (3,5YR 5/6, úmida); mosqueado pouco pequeno difuso bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); muito argilosa; moderada média blocos angulares e subangulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BC – 71-120+ cm; vermelho (2,5YR 5/8, úmida); moqueado comum distinto bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); muito argilosa; fraca pequena média blocos subangulares; friável, não plástica e não pegajosa.

Raízes: comuns finas e médias, comum grossas no Ap e AB; poucas finas e médias no BA e Bt.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-18	0	68	932	407	155	153	285	244	14	0,54			
AB	18-29	0	26	974	254	105	107	534	0	100	0,20	1,44	2,62	45
BA	29-42	0	23	977	204	93	107	596	0	100	0,18			
Bt	42-71	0	13	987	173	58	131	638	0	100	0,21	1,33	2,62	49
BC	71-120	0	11	989	184	49	132	635	0	100	0,21			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	5,2	4,3	2,0	1,7	0,09	0,03	3,8	0,2	4,4	8,4	45	5	3	
AB	5,2	4,1	2,3	1,5	0,04	0,04	3,9	0,7	4,0	8,6	45	15	1	
BA	5,1	4,0	1,3	1,2	0,02	0,04	2,6	1,5	4,0	8,1	32	37	1	
Bt	5,0	3,9	0,9		0,02	0,05	1,0	3,5	4,5	9,0	11	78	1	
BC	5,0	3,8	0,7		0,02	0,05	0,8	5,2	4,2	10,2	8	87	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	12,0	1,4	9	143	99	58	22,2			2,46	1,79	2,68	< 1	
AB	8,7	1,2	7										< 1	
BA	6,4	1,0	6										< 1	
Bt	4,3	0,7	6	312	217	94	8,8			2,44	1,91	3,62	< 1	
BC	2,8	0,5	6										< 1	

**Perfil: 9****Data:** 24/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Coaraci, Bahia. Coordenadas UTM 439589/8376940, zona 24S.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado/ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de elevação.**Altitude:** 216 m**Litologia:** Granulitos do Complexo Almadina.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** moderadamente/bem drenado.**Uso Atual:** pastagem.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-18 cm; bruno-acinzentado-escuro (2,5 Y 4/2, úmida); argiloarenosa; moderada pequena e média granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

AB – 18-32 cm; bruno-oliváceo (2,5 Y 4/4, úmida); argila; fraca média blocos angulares e subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 32-47 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); muito argilosa; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt – 47-89 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BC – 89-111 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); moqueado comum e distinto vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

C - 111-170+ cm; amarelo-brunado (10YR 6/8, úmida) e vermelho (2,5YR 4/6, úmida); franco argilo-siltoso; ligeiramente firme, não plástica e pegajosa.

Raízes: comuns finas e médias no A e AB; poucas finas no BA e Bt; raras finas no BC e ausentes no C.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

[illegible]

**Perfil:** 10**Data:** 27/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Coaraci, Bahia. Coordenadas UTM 439589/8376940, zona 24S.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de elevação.**Altitude:** 632 m**Litologia:** Granulitos do Complexo Almadina.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** forte ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** não aparente.**Drenagem:** acentuadamente drenado.**Uso Atual:** nenhum.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-18 cm; bruno (7,5YR 4/4, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 18-32 cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>1</sub> – 32-90 cm; bruno-forte (7,5YR 5/7, úmida); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> – 90-170+ cm; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); muito argilosa; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequena granular; muito friável, plástica e pegajosa.

Raízes: comuns finas e médias no A, AB e Bw<sub>1</sub>; poucas finas e médias no Bw<sub>2</sub>.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-18	0	27	973	194	106	148	552	266	52	0,27			
BA	18-32	0	27	973	170	68	128	634	0	100	0,20	0,97	2,64	63
Bw <sub>1</sub>	32-90	0	33	967	168	68	130	634	0	100	0,20			
Bw <sub>2</sub>	90-170 +	0	46	954	167	67	92	674	0	100	0,14	1,08	2,71	60
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot \text{Al}^{3+}}{\text{S} + \text{Al}^{3+}}$ %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	4,2	3,9	0,6	0,9	0,10	0,05	1,6	1,5	9,8	12,9	12	48	1	
BA	4,7	4,1	0,5		0,04	0,02	0,6	0,8	6,4	7,8	8	57	1	
Bw <sub>1</sub>	4,7	4,3	0,6		0,02	0,01	0,6	0,5	4,4	5,5	11	45	1	
Bw <sub>2</sub>	4,8	4,6	0,5		0,01	0,01	0,5	0,2	3,5	4,2	12	29	< 1	



Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			$\frac{100.Na^+}{T}$ %
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
A	21,3	2,0	11	160	201	127	12,5			1,35	0,96	2,48	< 1
BA	12,8	1,4	9										< 1
Bw <sub>1</sub>	8,7	1,0	9										< 1
Bw <sub>2</sub>	3,9	0,5	8	202	231	154	11,0			1,49	1,04	2,36	< 1

**Perfil: 11****Data:** 27/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Coaraci, Bahia. Coordenadas UTM 441932/8388065, zona 24S.**Classificação:** LUVISSOLO CRÔMICO Órtico saprolítico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de elevação.**Altitude:** 255 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ligeiramente pedregoso.**Rochosidade:** moderadamente rochosa/rochosa.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** laminar moderada.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** cabruca (cultivo de cacau).**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Ronaldo Gomes e Gustavo Franco.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

Ap – 0-17 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco cascalhenta; moderada pequena granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

AB – 17-32 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); franco cascalhenta; fraca a moderada pequena blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 32-47 cm; bruno (7,5YR 4/5, úmida); francoargilosa pouco cascalhenta; moderada média blocos subangulares; cerosidade moderada e pouca; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt – 47-80 cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); argila; moderada média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, plástica e pegajosa; transição ondulada e abrupta.

BC/Cr – 80-130+ cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); fracoargilosa; fraca a moderada média e grande blocos subangulares; firme, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-17	37	294	669	281	179	335	205	164	20	1,63			
AB	17-32	0	272	728	281	176	317	226	185	18	1,40	1,57	2,74	43
BA	32-47	23	120	857	250	149	291	310	103	67	0,94			
Bt	47-80	0	35	965	167	151	243	439	126	71	0,55	1,30	2,67	51
BC/Cr	80-130 +	0	0	1000	212	206	225	357	0	100	0,63			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	5,9	5,1	6,5	5,4	0,30	0,04	12,2	0	4,1	16,3	75	0	3	
AB	5,8	4,6	5,5	3,3	0,08	0,07	8,9	0	3,1	12,0	74	0	1	
BA	6,0	4,6	5,8	6,3	0,10	0,11	12,3	0,1	3,1	15,5	79	1	1	
Bt	6,6	4,8	5,4	15,5	0,12	0,25	21,3	0	2,4	23,7	90	0	2	
BC/Cr	6,6	4,7	3,0	27,1	0,12	0,48	30,7	0,1	3,1	33,9	91	0	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	13,4	1,8	7	126	82	128	28,3			2,61	1,31	1,01	< 1	
AB	5,3	1,0	5										< 1	
BA	4,2	0,9	5										< 1	
Bt	4,5	0,8	6	315	189	149	18,4			2,83	1,88	1,99	1	
BC/Cr	3,9	0,7	6										1	

## Perfil: 12

Data: 28/07/2009

Município, Estado e Coordenadas: Município de Coaraci, Bahia. Coordenadas UTM 441704/8382812, zona 24S.

Classificação: ARGISSOLO VERMELHO Alítico abrupto, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado.

Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil: perfil coletado em topo de elevação (colina) suavemente ondulado.

Altitude: 242 m

Litologia: Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicarai.

Cronologia: Arqueano.

Material de Origem: produto da alteração do material supracitado.

Pedregosidade: ausente.

Rochosidade: moderadamente rochosa na região.

Relevo Local: suave ondulado.

Relevo Regional: forte ondulado.

Erosão: laminar moderada.

Drenagem: moderadamente drenado.

Uso Atual: pastagem.

Descrito e Coletado por: Cesar Chagas e Gustavo Franco.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

Ap – 0-13 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco-argiloarenosa; fraca a moderada pequena e média granular; friável a firme, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 13-37 cm; vermelho-escuro (2,5YR 3/6, úmida); mosqueado médio distinto amarelo-brunado (10YR 6/6, úmida); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>2</sub> – 37-56 cm; amarelo-brunado (10YR 6/6, úmida); mosqueado médio proeminente bruno-escuro (2,5YR 4/4, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BC – 56-100 cm; bruno-amarelado-claro (10YR 6/4, úmida); mosqueado abundante médio proeminente bruno-escuro (2,5YR 4/4, úmida); argila; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e abrupta.

C – 100-120<sup>+</sup> cm; amarelado (10YR 7/6, úmida), vermelho (2,5YR 4/6) e cinzento-brunado-claro (10YR 6/2).

Raízes: comuns finas e médias no A, AB e Bw<sub>1</sub>; poucas finas e médias no Bw<sub>2</sub>.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-13	0	59	941	490	151	135	224	163	27	0,60	1,60	2,61	39
Bt <sub>1</sub>	13-37	0	13	987	206	71	141	582	0	100	0,24	-	-	-
Bt <sub>2</sub>	37-56	0	1	999	161	67	167	605	0	100	0,28	-	-	-
BC	56-100	0	4	996	200	69	190	541	0	100	0,35	1,16	2,62	56
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	5,2	4,2	2,4	2,1	0,05	0,05	4,6	0,2	3,4	8,2	56	4	2	
Bt <sub>1</sub>	5,4	3,7	3,2	3,1	0,05	0,16	6,5	2,7	5,0	14,2	46	29	2	
Bt <sub>2</sub>	5,4	3,6	1,4	3,3	0,05	0,21	5,0	6,7	4,4	16,1	31	57	2	
BC	5,3	3,6	0,7	3,5	0,04	0,25	4,5	5,8	4,2	14,5	31	56	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	8,1	1,2	7	120	128	48	17,6			1,59	1,29	4,19	< 1	
Bt <sub>1</sub>	7,5	1,1	7	-	-	-	-			-	-	-	1	
Bt <sub>2</sub>	4,8	0,8	6	347	207	97	6,6			2,85	2,19	3,35	1	
BC	4,0	0,8	5	-	-	-	-			-	-	-	2	

**Perfil:** 13

**Data:** 28/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM 444120/8387288, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico abrupto, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de encosta.

**Altitude:** 199 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** moderadamente rochosa na área.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** moderadamente drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

Ap – 0-17 cm; vermelho-escuro-acinzentado (2,5 Y 3/2, úmida); francoarenosa pouco cascalhenta; fraca a moderada pequena e média granular; friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> – 17-30 cm; brun-acinzentado-escuro (2,5 Y 4/2, úmida); fraca a moderada pequena e média granular; friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

AB – 30-43 cm; bruno-oliváceo (2,5 Y 4/3, úmida); fraca pequena e média blocos subangulares; friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

BA – 43-60 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/5, úmida); argila; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt – 60-100+ cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-30	0	82	918	506	209	144	141	121	14	1,02			
Bt	43-100	0	46	954	296	125	130	449	0	100	0,29			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,1	4,2	0,9	0,7	0,05	0,01	1,7	0,1	2,2	4,0	42	6	2	
Bt	5,0	4,1	1,3	1,1	0,03	0,03	2,5	0,3	2,3	5,1	49	10	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	5,5	0,8	7	343	200	102	6,1			2,92	2,20	3,08	< 1	
Bt	4,8	0,7	7	222	161	74	18,5			2,34	1,81	3,42	< 1	

**Perfil:** 14

**Data:** 28/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM 444175/8379386, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO VERMELHO Distrófico abrupto, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado/ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de elevação.

**Altitude:** 197 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** moderadamente rochosa.

**Relevo Local:** suave ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** moderadamente drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-18 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida); francoarenosa pouco casclahenta; fraca a moderada pequena e média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

AB – 18-31 cm; bruno (10YR 4/3, úmida); fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; friável a firme, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

BA – 31-41 cm; bruno-avermelhado (5YR 4/4, úmida); moderada pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 41-75 cm; bruno-oliváceo (2,5YR 4/4, úmida); mosqueado comum médio distinto amarelo-brunado (10YR 6/6, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos angulares e subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> – 75-95 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); mosqueado abundante médio proeminente bruno-escuro (2,5YR 4/4, úmida); moderada pequena blocos angulares e subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BC – 95-113 cm; bruno-amarelado-claro (10YR 6/4, úmida); mosqueado abundante médio proeminente bruno-escuro (2,5YR 4/4, úmida); moderada pequena blocos angulares e subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição ondulada e abrupta.

C – 113-150<sup>+</sup> cm.

Raízes: comuns finas e médias no A, AB; poucas médias no BA e Bt<sub>1</sub>; raras finas no Bt<sub>2</sub> e BC; ausentes no C.

Observações: linha de cascalho entre os horizontes AB e BA.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-31	0	80	920	469	200	149	182	243	34	0,82			
Bt <sub>1</sub>	41-75	0	11	989	158	62	158	622	0	100	0,25			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	4,9	4,0	1,5	1,1	0,14	0,07	2,8	0,3	2,7	5,8	48	10	3	
Bt <sub>1</sub>	4,9	3,8	1,7	1,9	0,15	0,15	3,9	3,2	4,5	11,6	34	45	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	8,4	1,1	8	97	58	63	37,9			2,84	1,68	1,45	1	
Bt <sub>1</sub>	8,0	0,9	9	324	204	110	13,6			2,70	2,01	2,91	1	

**Perfil: 15****Data:** 28/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM 444233/8372529, zona 24S.**Classificação:** CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura argilosa, A moderado, fase moderadamente rochosa, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço inferior de encosta.**Altitude:** 306 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** moderadamente rochosa.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** pastagem.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

Ap – 0-20 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada média e grande granular; friável, ligeiramente plástica e pegajosa; transição plana e clara.

AB – 20-35 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4,5/4, úmida); argila pouco cascalhenta; moderada média e grande granular; friável, ligeiramente plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 35-45 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/6, úmida); argila; fraca pequena blocos angulares; friável, ligeiramente plástica e pegajosa; transição plana e clara.



Bi – 45-100 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); argila; fraca média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequeno granular; muito friável, ligeiramente plástica e pegajosa; transição plana e abrupta.

R – 100-200 + cm.

Raízes: abundantes finas e médias no Ap, AB e BA; comuns finas e poucas médias no Bi.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-20	37	54	909	268	127	176	429	286	33	0,41			
AB	20-35	0	83	917	288	133	149	430	82	81	0,35	1,16	2,58	55
BA	35-45	0	43	957	249	123	176	452	0	100	0,39			
Bi	45-100	0	54	946	234	88	185	493	0	100	0,38	1,14	2,61	56
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	4,5	3,9	1,4	0,7	0,27	0,03	2,4	1,0	7,6	11,0	22	29	3	
AB	4,9	4,0	0,9		0,12	0,04	1,1	1,2	5,8	8,1	14	52	1	
BA	4,8	4,0	0,6	0,7	0,11	0,04	1,4	1,1	5,6	8,1	17	44	1	
Bi	5,3	4,1	0,7	0,4	0,04	0,06	1,2	0,8	4,3	6,3	19	40	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	20,4	2,1	10	151	193	90	19,5			1,33	1,02	3,37	< 1	
AB	15,3	1,8	8										< 1	
BA	14,7	1,7	9										< 1	
Bi	10,3	1,2	9	185	210	85	14,6			1,50	1,19	3,88	< 1	

**Perfil:** 16

**Data:** 28/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM 442343/8376160, zona 24S.

**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, álico, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de encosta.

**Altitude:** 258 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicarai.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** forte ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** acentuadamente drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-25 cm; bruno (10YR 4/3, úmida); argila; moderada pequena e média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

BA – 25-44 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>1</sub> – 44-120 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequeno granular; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> – 120-180+ cm; bruno-amarelado (10YR 5/7, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequeno granular; muito friável, plástica e pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-25	0	11	989	274	96	138	492	369	25	0,28	1,06	2,53	58
BA	25-44	0	18	982	237	84	106	573	0	100	0,18			
Bw <sub>1</sub>	44-120	0	16	984	253	100	95	552	0	100	0,17	1,05	2,67	61
Bw <sub>2</sub>	120-180	0	18	982	270	94	84	552	0	100	0,15			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	4,3	3,7	1,0	1,0	0,14	0,07	2,2	1,4	6,7	10,3	21	39	3	
BA	4,3	3,8	0,6	0,7	0,08	0,06	1,4	1,3	4,9	7,6	18	48	2	
Bw <sub>1</sub>	4,3	3,8	0,5		0,05	0,02	0,6	1,5	3,4	5,5	11	71	1	
Bw <sub>2</sub>	4,4	3,9	0,4		0,02	0,02	0,4	1,5	2,7	4,6	9	79	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	16,9	1,9	9	239	178	69	14,1			2,28	1,83	4,05	< 1	
BA	12,4	1,4	9										< 1	
Bw <sub>1</sub>	6,2	0,9	7										< 1	
Bw <sub>2</sub>	5,0	0,8	6	247	195	76	12,8			2,15	1,72	4,03	< 1	

**Perfil:** 17

**Data:** 24/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Coaraci, Bahia. Coordenadas UTM 439589/8376940, zona 24S.

**Classificação:** CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura muito argilosa, A moderado, fase moderadamente rochosa, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado/forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço inferior de encosta.

**Altitude:** 203 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** moderadamente rochosa.

**Relevo Local:** ondulado/forte ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** laminar moderada.

**Drenagem:** acentuadamente drenado.

**Uso Atual:** cabruca (cultivo de cacau).

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-17 cm; bruno (10YR 4/3, úmida); argila; moderada média granular; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 17-32 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/6, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bi<sub>1</sub> – 32-70 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); muito argilosa; forte muito pequeno granular; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bi<sub>2</sub> – 70-150+ cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); muito argilosa; forte muito pequeno granular; muito friável, plástica e pegajosa.

Raízes: comuns finas e médias, poucas grossas no A; poucas médias no BA e Bi<sub>1</sub>; raras grossas no Bi<sub>2</sub>.

Observações: presença de blocos de rochas por toda a área sobre o solo e dentro da massa de solo.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade cm <sup>3</sup> 100cm <sup>3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-17	0	12	988	175	123	167	535	391	27	0,31			
BA	17-32	0	10	990	144	107	152	597	0	100	0,25			
Bi <sub>1</sub>	32-70	0	10	990	134	109	119	638	0	100	0,19			
Bi <sub>2</sub>	70-150	0	23	977	132	112	116	640	0	100	0,18			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot Al^{3+}}{S + Al^{3+}}$ %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	4,7	4,0	1,7	1,5	0,12	0,04	3,4	0,6	7,2	11,2	30	15	4	
BA	4,7	4,0	0,6	1,1	0,05	0,04	1,8	0,9	5,6	8,3	22	33	2	
Bi <sub>1</sub>	4,7	4,1	0,5	0,7	0,04	0,01	1,2	0,8	4,3	6,3	19	40	1	
Bi <sub>2</sub>	4,6	4,1	0,7		0,04	0,01	0,7	0,9	3,3	4,9	14	56	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			$\frac{100 \cdot Na^+}{T}$ %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	20,5	2,3	9	224	196	101	28,4			1,94	1,46	3,05	< 1	
BA	14,4	2,0	7										< 1	
Bi <sub>1</sub>	9,1	1,3	7										< 1	
Bi <sub>2</sub>	5,9	0,8	7	251	212	104	24,2			2,01	1,53	3,20	< 1	

**Perfil:18**

**Data:** 29/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM 447751/8378858, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço inferior de encosta (colina suavemente ondulada).

**Altitude:** 184 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** moderadamente rochosa na região.

**Relevo Local:** suave ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** acentuadamente drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-18 cm; bruno-acinzentado-escuro (2,5 Y 4/2, úmida); argiloarenosa; moderada média granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

AB – 18-28 cm; bruno-oliváceo (2,5 Y 4/4, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA – 28-47 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5 Y 5/4, úmida); argila; fraca pequena e média blocos subangulares; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> – 47-100 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5 Y 5/6, úmida); muito argilosa; fraca média e grande blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>2</sub> – 100-170+ cm; bruno-oliváceo-claro (2,5 Y 5/6, úmida); argila; fraca média e grande blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes finas e médias no A e AB; comuns finas no BA; raras finas no Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub>.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-18	0	20	980	279	198	156	367	306	17	0,43			
AB	18-28	0	9	991	194	183	134	489	448	8	0,27			
BA	28-47	0	9	991	137	149	143	571	0	100	0,25			
Bt <sub>1</sub>	47-100	0	11	989	147	127	124	602	0	100	0,21			
Bt <sub>2</sub>	100-170	0	12	988	164	142	98	596	0	100	0,16			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,5	4,7	3,3	1,5	0,39	0,03	5,2	0	3,7	8,9	58	0	2	
AB	5,5	4,3	1,8	1,2	0,15	0,03	3,2	0,2	3,9	7,3	44	6	1	
BA	5,5	4,4	1,5	1,0	0,05	0,03	2,6	0,2	2,9	5,7	46	7	1	
Bt <sub>1</sub>	5,2	4,1	0,6	0,8	0,03	0,03	1,5	0,9	3,5	5,9	25	37	1	
Bt <sub>2</sub>	5,1	4,0	0,6		0,05	0,03	0,7	1,2	3,0	4,9	14	63	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	16,5	1,8	9	165	141	78	45,2			1,99	1,47	2,84	< 1	
AB	9,3	1,1	8										< 1	
BA	7,1	0,9	8										< 1	
Bt <sub>1</sub>	5,3	0,7	8										< 1	
Bt <sub>2</sub>	3,3	0,5	7	261	230	119	64,0			1,93	1,45	3,03	< 1	

**Perfil: 19****Data:** 29/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 491025/8380224, zona 24S.**Classificação:** ESPODOSSOLO HUMILÚVICO Órtico arênico, textura arenosa, A moderado/fraco, fase restinga, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de área plana nas margens do Rio Almada.**Altitude:** 2 m**Litologia:** Sedimentos marinhos.**Cronologia:** pleistoceno.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano.**Relevo Regional:** plano e suave ondulado.**Erosão:** não parente.**Drenagem:** excessivamente drenado.**Uso Atual:** nenhum.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas e Gustavo Franco.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-12 cm; cinzento (10YR 5/1, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

AE – 12-30 cm; cinzento (10YR 6/1, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

E – 30-92 cm; cinzento-brunado-claro (10YR 6/2, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

Bh<sub>1</sub> – 92-115 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

Bh2 – 115-148 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

Bhs – 148-162 cm; bruno-avermelhado-escuro (10YR 5/3, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

Bs – 162-200 cm + ; bruno-amarelado (10YR 4/4, úmida); areia; grãos simples; solta; não plástica e não pegajosa.

Raízes: comuns finas no A; ausentes nos demais.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

[illegible]



Bh <sub>1</sub>	1,0	0,2	5										1
Bh <sub>2</sub>	1,2	0,1	12										< 1
Bhs	3,4	0,2	17	7	0	31	39,4				0,60		< 1
Bs	2,2	0,2	11										< 1

**Perfil:** 20

**Data:** 7/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itabuna, Bahia. Coordenadas UTM 464142/8369238, zona 24S.

**Classificação:** LUVISSOLO CRÔMICO Pálico cambissólico, textura média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço inferior de encosta, sob pastagem.

**Altitude:** 63 m

**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** bem drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-32 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); franco-argiloarenosa pouco cascalhenta; moderada média granular; friável, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

BA – 32-47 cm; bruno (7,5YR 4/4, úmida); franca; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt – 47-96 cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); franca; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade moderada e pouca; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BC – 96-120 cm + .

Raízes: comum finas e médias no A, poucas finas e médias no BA e Bt.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de flocculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-32	0	106	894	327	208	261	204	204	0	1,28			
BA	32-47	14	26	960	213	196	325	266	245	8	1,22			
Bt	47-96	0	18	982	225	186	323	266	0	100	1,21			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	6,0	4,1	4,8	5,9	0,22	0,17	11,1	0,2	1,6	12,9	86	2	9	
BA	6,0	3,6	3,1	4,9	0,10	0,27	8,4	0,8	1,9	11,1	76	9	2	
Bt	6,1	3,8	3,6	3,4	0,09	0,28	7,4	0,4	1,9	9,7	76	5	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	8,1	1,1	7	93	59	61	9,2			2,68	1,61	1,52	1	
BA	4,9	0,8	6										2	
Bt	4.6	0.8	6	94	70	64	12.5			2.28	1.44	1.72	3	

**Perfil:** 21**Data:** 7/12/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM 460985/8375309, zona 24S.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Eutrófico nitossólico, textura média/muito argilosa, A chernozêmico, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de elevação, sob cabruca.**Altitude:** 115 m**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** rochosa.**Relevo Local:** forte ondulado.**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** cacauicultura.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-48 cm; bruno-avermelhado-escuro (10YR 3/2, úmida); franco-argilosa; moderada pequena média blocos subangulares que se desfaz em moderada média e grande granular; ligeiramente firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 48-65 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); forte média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt – 65-100+ cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); muito argilosa; forte média e grande blocos angulares; cerosidade moderada e abundante, firme, plástica e pegajosa.

Raízes: médias e grossas no A, poucas médias no BA e Bt.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-48	78	42	880	190	178	284	348	0	100	0,82			
Bt	65-100	0	5	995	109	90	172	629	0	100	0,27			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	7,0	5,8	6,9	2,8	0,31	0,03	10,0	0	1,0	11,0	91	0	2	
Bt	5,5	4,5	3,4	3,6	0,09	0,12	7,2	0,1	2,5	9,8	73	1	4	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	10,9	1,7	6	101	111	148	7,5			1,55	0,83	1,18	< 1	
Bt	5,8	1,0	6	213	199	147	28,7			1,82	1,24	2,13	1	

**Perfil:** 22

**Data:** 7/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Coordenadas UTM 470799/8389896, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio de encosta (colina).

**Altitude:** 100 m

**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/suave ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** bem drenado.

**Uso Atual:** pastagem.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-25 cm; bruno-escuro (10YR 4/3, úmida); argila; moderada pequena e média granular; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

AB – 25-38 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 38-50 cm; bruno-escuro (10YR 4/6, úmida); argila; moderada pequena e média blocos subangulares; cerosidade pouca e fraca; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 50-75 cm; amarelo-brunado (7,5YR 4/6, úmida); muito argilosa; fraca a moderada média blocos subangulares; cerosidade moderada e pouca; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> – 75-120+ cm; amarelo-brunado (7,5YR 4/6, úmida); muito argilosa; fraca a moderada média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; friável, plástica e pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cas-calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-25	0	17	983	221	178	109	492	0	100	0,22			
AB	25-38	0	15	985	193	142	90	575	0	100	0,16			
BA	38-50	0	17	983	195	133	78	594	0	100	0,13			
Bt <sub>1</sub>	50-75	0	19	981	168	127	70	635	0	100	0,11			
Bt <sub>2</sub>	75-120	0	16	984	156	123	64	657	0	100	0,10			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,2	4,2	1,5	1,2	0,41	0,04	3,1	0,3	3,2	6,6	47	9	2	
AB	5,0	4,1	0,6	0,7	0,22	0,01	1,5	0,6	2,4	4,5	33	29	1	
BA	4,9	4,0	0,8		0,14	0,01	0,9	0,8	2,1	3,8	24	47	< 1	
Bt <sub>1</sub>	4,8	4,1	0,8		0,14	0,01	0,9	0,7	1,7	3,3	27	44	< 1	
Bt <sub>2</sub>	4,6	4,1	0,6		0,10	0,01	0,7	0,7	1,6	3,0	23	50	< 1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	16,1	1,8	9	133	145	100	33,1			1,56	1,08	2,28	< 1	
AB	8,8	1,2	7										< 1	
BA	7,2	0,9	8										< 1	
Bt <sub>1</sub>	6,1	0,9	7										< 1	
Bt <sub>2</sub>	4,8	0,7	7	182	194	123	25,5			1,59	1,13	2,48	< 1	

**Perfil:** 23

**Data:** 7/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 471767/8390876, zona 24S.

**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado/forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de encosta.

**Altitude:** 124 m

**Litologia:** Rochas Metabásicas do Complexo São José.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado/forte ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** acentuadamente drenado.

**Uso Atual:** capoeira.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-17 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); argila; moderada pequena e média granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bw<sub>1</sub> – 45-114 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; fraca média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequeno granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> – 114-200+ cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; fraca média blocos subangulares que se desfaz em forte muito pequeno granular; friável, plástica e pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-17	0	1	999	199	119	128	554	390	30	0,23			
Bw <sub>1</sub>	45-114	0	5	995	125	102	57	716	0	100	0,08			
Bw <sub>2</sub>	114-200	0	4	996	143	82	59	716	0	100	0,08			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %		P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,3	4,1	1,6	1,4	0,22	0,07	3,3	0,4	8,1	11,8	28	11		4
Bw <sub>1</sub>	5,0	4,4	0,4	0,01	0,01	0,4	0,3	3,1	3,8	11		43		1
Bw <sub>2</sub>	4,9	4,3	0,3	0,01	0,01	0,3	0,3	2,6	3,2	9		50		1
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	66,4	2,4	28	201	211	148	12,4	1,62	1,12	2,24			< 1	
Bw <sub>1</sub>	4,5	0,6	7										< 1	
Bw <sub>2</sub>	3,1	0,4	8	161	186	103	13,7	1,47	1,09	2,84			< 1	

**Perfil:** 24

**Data:** 7/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Coordenadas UTM 464844/8392426, zona 24S.

**Classificação:** CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, fase moderadamente rochosa, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de encosta.

**Altitude:** 165 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** rochosa.**Relevo Local:** forte ondulado.**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** acentuadamente drenado.**Uso Atual:** cacauicultura.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

Ap – 0-20 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); argila; moderada pequena e média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara para o AB.

Bi – 54-100+ cm; bruno-escuro (10YR 4/6, úmida); muito argilosa; fraca média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa para o Bi<sub>2</sub>.

Raízes: comuns finas e médias no A; poucas finas no AB e BA; poucas finas no Bi.

**ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Ap	0-20	0	18	982	264	182	145	409	348	15	0,35			
Bi	54-100	0	7	993	162	98	83	657	0	100	0,13			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmolc kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Ap	4,8	4,0	1,7	1,3	0,10	0,01	3,1	0,5	5,9	9,5	33	14	3	
Bi	5,1	4,2	0,6		0,02	0,01	0,6	0,7	2,7	4,0	15	54	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Ap	17,1	2,1	8	128	171	96	34,3			1,27	0,94	2,80	< 1	
Bi	4,4	0,7	6	190	210	107	24,9			1,54	1,16	3,08	< 1	

**Perfil:** 25**Data:** 22/07/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 491196/8375009, zona 24S.**Classificação:** ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, álico, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior/médio de encosta.**Altitude:** 65 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.



**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** forte ondulado.

**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** bem drenado.

**Uso Atual:** nenhum.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-20cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida); franco-argiloarenosa; moderada pequena e média granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt – 50-100cm +; vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmida); argila; moderada média blocos subangulares; cerosidade comum e fraca; firme, plástica e pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cas- calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20- 0,05 mm	Silte 0,05- 0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-20	0	8	992	324	200	170	306	224	27	0,56			
Bt	50-100	0	15	985	206	126	138	530	0	100	0,26			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmolc kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Ai <sup>3+</sup> S + Ai <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	3,9	3,6	0,8		0,08	0,11	1,0	2,0	7,3	10,3	10	67	1	
Bt	4,4	3,9	0,3		0,02	0,01	0,3	1,8	3,1	5,2	6	86	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	20,3	1,8	11	101	105	60	15,9			1,64	1,20	2,75		
Bt	5,7	0,6	9	169	183	100	14,5			1,57	1,16	2,87		

**Perfil:** 26

**Data:** 8/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 481470/8378016, zona 24S.

**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de encosta.

**Altitude:** 75 m

**Litologia:** Arenitos finos a conglomeráticos da Formação Sergi.

**Cronologia:** Cretáceo.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** acentuadamente drenado.

**Uso Atual:** nenhum.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo e Cristiano Souza.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-19 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); francoarenosa pouco cascalhenta; moderada pequena e média granular; muito friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

AB – 19-34 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

BA – 34-50 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>1</sub> – 50-100 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> – 100-200 + cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-19	0	99	901	558	234	67	141	101	28	0,48			
AB	19-34	0	67	933	457	248	93	202	182	10	0,46			
BA	34-50	0	65	935	408	249	80	263	142	46	0,30			
Bw1	50-100	0	60	940	358	277	62	303	0	100	0,20			
Bw2	100-200	0	42	958	388	247	41	324	0	100	0,13			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,1	3,9	0,5		0,08	0,03	0,6	0,5	3,3	4,4	14	45	2	
AB	5,2	4,1	0,4		0,07	0,01	0,5	0,7	2,9	4,1	12	58	1	
BA	4,9	4,2	0,3		0,02	0,01	0,3	0,6	2,2	3,1	10	67	1	
Bw1	4,7	4,2	0,2		0,01	0,03	0,2	0,7	1,3	2,2	9	78	1	
Bw2	4,6	4,2	0,1		0,01	0,01	0,1	0,6	1,7	2,4	4	86	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	9,1	0,7	13	44	45	30	5,9			1,66	1,17	2,36		
AB	6,1	0,7	9											
BA	4,3	0,5	9											
Bw1	2,6	0,3	9											
Bw2	2,5	0,3	8	74	90	49	6,8			1,40	1,04	2,88		

**Perfil: 27****Data:** 8/12/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 479044/6375659, zona 24S.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de colina, com afloramento de rocha.**Altitude:** 54 m**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** moderadamente rochosa.**Relevo Local:** colinas suavemente onduladas.**Relevo Regional:** ondulado/suave ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** pastagem.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A – 0-20 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada média blocos subangulares que se desfaz em forte média e grande granular; firme, não plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt – 20-60 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); muito argilosa; moderada média blocos subangulares; cerosidade comum e moderada; firme, plástica e pegajosa.

**ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-20	0	13	987	122	188	277	413	351	15	0,67			
Bt	20-60	0	1	999	60	112	205	623	0	100	0,33			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.A1 <sup>3+</sup> S + A1 <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,6	4,6	3,2	2,6	0,11	0,21	6,1	0,1	4,0	10,2	60	2	4	
Bt	5,3	4,5	2,1	1,6	0,06	0,24	4,0	0,1	4,1	8,2	49	2	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	16,0	2,1	8	147	150	103	45,6			1,67	1,16	2,29		
Bt	9,0	1,5	6	216	203	114	27,7			1,81	1,33	2,80		

**Perfil:** 28**Data:** 8/12/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 471773/8377173, zona 24S.**Classificação:** LUVISSOLO CRÔMICO Órtico abrupto saprolítico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo suave ondulado/ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço superior de elevação.**Altitude:** 51 m**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente. **Relevo Local:** suave ondulado.**Relevo Regional:** suave ondulado/ondulado.**Erosão:** não aparente.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** cacau e banana.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A – 0-20 cm; bruno (10YR 4/3, úmida); francoarenosa cascalhenta; moderada pequena granular; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt – 20-50 cm; bruno (10YR 5/3, úmida); argila; forte média e grande blocos subangulares; muito firme, plástica e pegajosa; ondulada e abrupta.

Cr – 50 – 100cm +.

**ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-20	12	265	723	371	184	259	186	144	23	1,39			
Bt	20-50	0	13	987	124	141	279	456	0	100	0,61			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Ai <sup>3+</sup> S + Ai <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,7	3,6	7,0	7,0	0,10	0,25	14,3	1,2	4,2	19,7	73	8	116	
Bt	6,0	3,8	2,4	3,8	0,07	0,68	6,9	1,7	3,8	12,4	56	20	11	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	8,8	1,2	7	115	74	106	24,1			2,64	1,38	1,10	1	
Bt	4.2	0.8	5	179	151	107	26.7			2.02	1.39	2.22	5	

**Perfil:** 29

**Data:** 9/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 484066/8371377, zona 24S.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico abrupto, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado/forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio de encosta.

**Altitude:** 45 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado/forte ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** nenhum.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

#### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-20 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco-argiloarenosa; moderada média e grande granular; friável, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

BA – 20-40 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bt<sub>1</sub> – 40-63 cm; bruno-forte (7,5YR 4/6, úmida); muito argilosa; moderada pequena e média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> – 63-130+ cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; moderada média blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-20	0	55	945	425	209	122	244	203	17	0,50			
BA	20-40	0	9	991	243	194	93	470	0	100	0,20			
Bt <sub>1</sub>	40-63	0	9	991	177	91	73	659	0	100	0,11			
Bt <sub>2</sub>	63-120	0	9	991	128	62	66	744	0	100	0,09			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot Al^{3+}}{S + Al^{3+}}$ %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,5	4,4	1,4	1,2	0,08	0,08	2,8	0,1	3,0	5,9	47	3		
BA	5,2	4,5	0,6	0,9	0,02	0,01	1,5	0,1	2,2	3,8	39	6		
Bt <sub>1</sub>	5,1	4,3	0,8		0,01	0,01	0,8	0,3	3,3	4,4	18	27		
Bt <sub>2</sub>	4,9	4,3	0,6		0,01	0,01	0,6	0,5	3,4	4,5	13	45		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			$\frac{100 \cdot Na^+}{T}$ %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	12,5	1,2	10	77	81	61	20,1			1,62	1,09	2,08	1	
BA	5,9	0,8	7	-	-	-	-			-	-	-	< 1	
Bt <sub>1</sub>	5,5	0,6	9	-	-	-	-			-	-	-	< 1	
Bt <sub>2</sub>	4,7	0,6	8	223	220	133	7,3			1,72	1,24	2,60	< 1	

**Perfil: 31****Data:** 9/12/2009**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 483283/8389834, zona 24S.**Classificação:** CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado, fase moderadamente rochosa.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de encosta.**Altitude:** 98 m**Litologia:** Rochas Metabásicas.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** moderadamente pedregosa.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.**Erosão:** não aparente.**Drenagem:** bem drenado.**Uso Atual:** nenhum.**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-30 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco-argiloarenosa; moderada pequena e média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.



AB – 30-45 cm; bruno-escuro (10YR 3/4, úmida); argila cascalhenta; fraca pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente; transição plana e clara.

BA – 45-63 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; fraca média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Bi<sub>1</sub> – 63-95 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; fraca a moderada média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bi<sub>2</sub> – 95-150+ cm; bruno-amarelado (10YR 4,5/6, úmida); argila pouco cascalhenta; fraca a moderada média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa.

Observações: presença de rocha semintemperizada em todo o perfil.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-30	8	73	919	236	303	197	264	183	31	0,75			
AB	-45	8	157	835	143	263	186	408	285	30	0,46			
BA	-63	11	57	932	163	244	186	407	366	10	0,46			
Bi1	-95	0	77	923	135	204	152	509	0	100	0,30			
Bi2	-150	0	85	915	153	159	137	551	0	100	0,25			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,6	4,7	1,5	0,7	0,01	0,01	2,2	0,1	4,3	6,6	33	1	1	
AB	4,7	4,3	0,4		0,04	0,01	0,4	0,3	3,3	4,0	10	43	1	
BA	5,0	4,4	0,4		0,02	0,01	0,4	0,2	3,2	3,8	11	33	1	
Bi1	4,8	4,5	0,4		0,01	0,01	0,4	0,2	3,2	3,8	11	33	<1	
Bi2	4,8	4,7	0,5		0,01	0,01	0,5	0,1	3,0	3,6	14	17	<1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	15,9	1,4	11	53	155	95	22,6			0,58	0,42	2,56	<1	
AB	8,3	1,0	8										<1	
BA	7,6	0,9	8										<1	
Bi1	7,4	0,8	9										<1	
Bi2	6,7	0,7	10	85	200	214	21,5			0,72	0,43	1,47	<1	

**Perfil:** 32

**Data:** 11/12/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM 491777/8388341, zona 24S.

**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado/forte ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço médio/superior de encosta.

**Altitude:** 125 m

**Litologia:** Sedimentos do Grupo Barreiras.

**Cronologia:** Terciário.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado/forte ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado/forte ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** acentuadamente drenado.

**Uso Atual:** nenhum.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A – 0-15 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida); francoarenosa; fraca a moderada pequena e média blocos subangulares; muito friável, não plástica não e pegajosa; transição plana e clara.

BA – 15-28 cm; bruno-amarelado-claro (10YR 6/4, úmida); fraca pequena blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

Bw<sub>1</sub> – 28-75 cm; amarelo-brunado (10YR 6/6, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> – 75-150cm+; amarelo-brunado (10YR 6/7, úmida); fraca pequena e média blocos subangulares; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-15	0	32	968	454	268	117	161	121	25	0,73			
Bw1	28-75	0	31	969	408	267	82	243	222	9	0,34			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %		P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,1	4,2	0,4	0,03	0,01	0,01	0,4	0,8	4,3	5,5	7	67		3
Bw1	4,9	4,4	0,2	0,01	0,01	0,01	0,2	0,5	2,3	3,0	7	71		1
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	10,4	0,9	12	53	58	14	13,5			1,55	1,35	6,50	< 1	
Bw1	4,5	0,4	11	75	93	17	17,1			1,37	1,23	8,59	< 1	

**Perfil:** 33

**Data:** 27/10/1983

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Estrada Ilhéus-Uruçuca, entrando 1 km à esquerda, após o rio Santo Antônio (Fazenda Santo Antônio). Coordenadas UTM 486094/8379404, zona 24S.

**Classificação Original:** Solos hidromórficos indiscriminados textura média, fase floresta perenifólia, relevo plano.

**Classificação:** GLEISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em trincheira sob cacau, em baixada.

**Altitude:** 10m

**Litologia:** Sedimentos colúvio-aluviais.

**Cronologia:** Quaternário.

**Material de Origem:** Sedimentos.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** plano.

**Relevo Regional:** plano/suave ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** mal drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso atual:** cacauicultura.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco-argilossiltosa; fraca pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 10-18 cm; bruno-amarelado escuro (10Y/R 4/4, úmida); mosqueado, pouco, pequeno e difuso bruno amarelado (10YR 4/4, úmida); argilossiltosa; moderado muito pequeno a pequeno blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Cg<sub>1</sub> - 18-36 cm; bruno-acinzentado (10YR 5/2, úmida); mosqueado pouco pequeno e difuso bruno amarelado (10YR 5/8, úmida); argilossiltosa; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Cg<sub>2</sub> - 36-55 cm; bruno acinzentado (10YR, 5/2, úmida); mosqueado comum médio e difuso, bruno amarelado (10YR 5/8, úmida); argilossiltosa; moderada muito pequena a pequena, blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Cg<sub>3</sub> - 55-78 cm; cinza (10YR 5/1, úmida); mosqueado abundante médio e distinto bruno amarelado (10YR 5/8 úmida) argila; fraca muito pequena a pequena com aspecto de maciça; friável plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Cg<sub>4</sub> - 78-100 cm; coloração variegada composta de cinza (2,5Y 5/1, úmida); e bruno amarelado (5YR 4/4, úmida); argiloarenosa; fraca muito pequena a pequena com aspecto de maciça; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição ondulada e clara.

Cg<sub>5</sub> - 100-108 cm +; cinza-claro (10YR 6/1, úmida); mosqueado comum pequeno e distinto, bruno avermelhado (5YR 4/4, úmida); areia; grãos simples; solto não plástica e não pegajosa.

Raízes: comuns no A<sub>1</sub>, poucas no A<sub>2</sub> e Cg<sub>1</sub>, raras no Cg<sub>2</sub> e Cg<sub>3</sub>, inexistentes nos demais.

Poros: comuns, muito pequenos a pequenos no A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>; pouco, pequenos no Cg<sub>1</sub>. Cg<sub>2</sub> e Cg<sub>3</sub>.

Observações: Presença de concreções no horizonte C<sub>3</sub> e camada endurecida C<sub>4</sub>. O perfil apresenta-se quando seco muito fendilhado. Atividade Biológica proveniente de formigas dos horizontes A ao Cg<sub>1</sub>

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10				30	270	340	360	140	61	0,94	0,94	2,58	64
A <sub>2</sub>	10-18				40	270	340	350	190	46	0,97	1,28	2,66	52
Cg <sub>1</sub>	18-36				40	280	330	350	250	29	0,94	1,41	2,71	48
Cg <sub>2</sub>	36-55				30	330	290	350	0	100	0,83	1,42	2,72	48
Cg <sub>3</sub>	55-78				40	450	200	260	0	100	0,77	1,48	2,73	46
Cg <sub>4</sub>	78-100				440	270	90	200	0	100	0,45		2,69	
Cg <sub>5</sub>	100-108				660	40	220	80	0	100	2,75		2,64	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	4,8	3,8	2,4	0,7	0,13	0,09	3,3	1	7,5	11,8	28	23	3	
A <sub>2</sub>	4,8	3,8	1,4	0,3	0,06	0,09	1,9	1,3	4,6	7,8	24	41	2	
Cg <sub>1</sub>	4,8	3,8	0,9	0,1	0,02	0,06	1,1	1,5	2,9	5,5	20	58	1	
Cg <sub>2</sub>	4,8	3,8	0,5	0,2	0,01	0,08	0,8	1,7	2,1	4,6	17	68	1	
Cg <sub>3</sub>	5,4	4,1	1,2	0,8	0,01	0,10	2,1	0,3	1	3,4	62	13	1	
Cg <sub>4</sub>	5,6	4,3	0,1	0,7	0,01	0,09	1,9	0,1	0,7	2,7	70	5	2	
Cg <sub>5</sub>	5,7	4,6	0,8	0,4	0,04	0,09	1,3	0	1,3	1,6	81	0	3	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	30,1	2,3	13	69	126	74	34,6	0,6		0,93	0,68	2,67	0,8	
A <sub>2</sub>	16,2	1,7	10	76	130	80	35,6	0,5		0,99	0,71	2,44	1,2	
Cg <sub>1</sub>	10,2	1	10	78	137	82	35,6	0,3		0,97	0,70	2,62	1,1	
Cg <sub>2</sub>	6,2	0,7	9	83	133	83	37,7	0,3		1,06	0,76	2,52	1,7	
Cg <sub>3</sub>	2,8	0,4	7	80	106	80	36,6	0,3		0,99	0,67	2,08	2,9	
Cg <sub>4</sub>	2,4	0,4	6	65	74	65	20,4	0,3		1,03	0,66	1,79	5,3	
Cg <sub>5</sub>	1,4	0,3	5	26	29	26	6,1	0,3		1,06	0,67	1,75	3,4	

Fonte: Carvalho Filho et al. (1987).

**Perfil: 34****Data:** 27/10/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, perfil coletado em barranco de estrada no km 16 da rodovia Ilhéus-Uruçuca, lado esquerdo (Fazenda Boiód). Coordenadas UTM486909/8379453, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico Vermelho Amarelo Tb A moderado textura média/argilosa, fase floresta perenifólia relevo suave ondulado e ondulado.**Classificação:** ARGISSOLO VERMELHO Alumínico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, álico, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** terço superior de elevação com 5 a 15% de declividade.**Altitude:** 20 m**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** Saprolito da rocha acima.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** ondulado e forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** imperfeita.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso atual:** cacauicultura e pastagens.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-20 cm; bruno-avermelhado-escuro (5YR 3/3, úmida); francoargilosa; fraca muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 20-35 cm; bruno-avermelhado-escuro (5 Y/R 4/3, úmida); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 35-61 cm; bruno-avermelhado (5YR 5/4, úmida); mosqueado de material comum médio e distinto amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, úmida); muito argilosa; forte muito pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 61-104 cm; vermelho (2,5YR 4/8, úmida); mosqueado de material comum médio e distinto amarelo-avermelhado (7,5 YR, úmida); muito argilosa; forte muito pequena a média blocos angulares e subangulares; cerosidade moderada e comum; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>3</sub> - 104-140 cm; vermelho (2,5YR 4/8, úmida); mosqueado de material comum médio e distinto amarelo-avermelhado (7,5 YR, úmida); muito argilosa; forte muito pequena a média blocos angulares e subangulares; cerosidade pouca e moderada; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BC - 140-174 cm+; coloração variegada composta de vermelho (2,5YR 4/8, úmida); amarelo-avermelhado (7,5YR 6/6, úmida); argila; forte muito pequena a média blocos angulares e subangulares; cerosidade pouca e moderada; firme, plástica e pegajosa.

Raízes: comuns do A<sub>1</sub> ao Bt<sub>1</sub>, poucas no Bt<sub>2</sub> e raras no B<sub>3</sub> e B/C.

Poros: comuns, pequenos a médios no A<sub>1</sub> e no A<sub>2</sub>, comuns muito pequenos a pequenos do Bt<sub>1</sub> ao Bt<sub>3</sub>.

Observações: O perfil apresenta fragmentos de quartzo de 1 a 3 cm de diâmetro em todo o perfil e alguns fragmentos de rocha decomposta.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-20				310	180	190	320	19	94	0,59	1,19	2,6	54
A <sub>2</sub>	20-25				210	120	200	470	31	93	0,43	1,15	2,64	56
Bt <sub>1</sub>	25-61				60	20	260	660	0	100	0,39	1	2,65	62
Bt <sub>2</sub>	61-104				40	30	290	640	0	100	0,45	1,11	2,66	58
Bt <sub>3</sub>	104-140				40	30	330	600	0	100	0,55	1,11	2,65	58
BC	140-174				110	60	330	500	0	100	0,66		2,64	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5	3,9	3	1	0,12	0,13	4,25	1,1	5,3	10,65	40	20	2	
A <sub>2</sub>	5	3,9	2,3	1	0,05	0,06	3,41	2,4	3,4	9,21	37	41	1	
Bt <sub>1</sub>	5,3	3,8	1,2	0,9	0,02	0,05	2,17	4,9	3,7	10,77	20	69		
Bt <sub>2</sub>	5,3	3,8	0,3	1,1	0,01	0,05	1,46	7,3	3,1	11,86	12	83		
Bt <sub>3</sub>	5,2	3,7	0,1	1,8	0,02	0,05	1,97	8,8	2,8	13,57	15	81		
BC	5,1	3,7	0,1	2,6	0,07	0,03	2,8	8	3,5	14,3	20	74	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	18,5	1,8	10	76	123	75	10,5			1,05	0,76	2,58	1,2	
A <sub>2</sub>	10,1	1,1	9	113	188	91	13,3			1,02	0,78	3,24	0,7	
Bt <sub>1</sub>	7	0,7	10	181	202	115	6,9			1,52	1,12	2,76	0,5	
Bt <sub>2</sub>	3,6	0,4	9	186	248	117	5,4			1,28	0,98	3,33	0,4	
Bt <sub>3</sub>	3	0,4	8	160	224	108	4,2			1,21	0,93	3,27	0,4	
BC	2,7	0,3	9	171	212	88	3,9			1,37	1,08	3,78	0,2	

Fonte: Carvalho Filho et al. (1987).

**Perfil: 35****Data:** 10/11/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, estrada Aritaguá-Sambaituba, distando 2 km de Aritaguá, lado esquerdo, em corte de estrada. Coordenadas UTM491570/8376558, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico Vermelho Amarelo Tb A moderado textura argilosa, fase floresta perenifólia relevo suave ondulado e ondulado.**Classificação:** ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Alítico nitossólico, textura argilosa/muito argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** meia encosta, com 10% de declividade.**Altitude:** 5 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaí.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** ondulado a forte ondulado.**Erosão:** não constatada.**Drenagem:** moderada.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso atual:** cacauicultura e pastagens.



### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-17 cm; bruno-escuro (7,5YR 3/2, úmida); francoargilosa; forte muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 17-30 cm; bruno-escuro (7,5 Y/R 4/2, úmida); argila; forte muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 30-51 cm; vermelho-amarelado (5YR 4/6, úmida); muito argilosa; forte muito pequena a pequena granular e subangulares; cerosidade fraca e pouca; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 51-108 cm; bruno-forte (5YR 4/8, úmida); muito argilosa; forte muito pequena a pequena blocos angulares e subangulares; cerosidade moderada e abundante; friável, plástica e pegajosa; transição ondulada e clara.

Bt<sub>2</sub> - 108-160 cm +; bruno-forte (2,5YR 4/8, úmida); muito argilosa; forte muito pequena a pequena blocos angulares e subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, plástica e pegajosa.

Raízes: comuns do A<sub>1</sub> ao BA, poucas no Bt<sub>1</sub> e raras no Bt<sub>2</sub>.

Poros: comuns, pequenos e médios no A<sub>1</sub> e no A<sub>2</sub>, poros comuns muito pequenos a pequenos do BA ao Bt<sub>2</sub>.

Observações: Atividade biológica proveniente de formigas do horizonte A. o perfil apresenta-se quanto seco, muito fendilhado. Presença de material primário no Bt<sub>3</sub>.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-17	0	0	1000	70	160	430	340	14	96	1,26		2,52	
A <sub>2</sub>	17-30	0	0	1000	60	160	290	490	27	94	0,59		2,65	
BA	30-51	0	0	1000	30	70	240	660	48	93	0,36		2,68	
Bt <sub>1</sub>	51-108	0	0	1000	30	70	240	660	0	100	0,36		2,74	
Bt <sub>2</sub>	108-160	0	0	1000	20	40	410	530	0	100	0,77		2,7	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	4,3	3,6	1	2,7	0,22	0,22	4,14	6	12,2	22,34	19	59	2	
A <sub>2</sub>	4,6	3,6	0,2	2,1	0,21	0,21	2,72	11,3	10,9	24,92	11	81	1	
BA	4,8	3,7	0,2	2	0,23	0,23	2,66	14,4	5,8	22,86	12	84		
Bt <sub>1</sub>	4,7	3,7	0,1	2,1	0,22	0,22	2,64	15,5	4,8	22,94	12	86		
Bt <sub>2</sub>	4,7	3,6	0	3	0,24	0,24	3,48	20,6	4,4	28,48	12	85		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	33	3,1	11	68	145	68	19,2			0,8	0,61	3,35	1,0	
A <sub>2</sub>	15,2	1,7	9	67	222	94	17			0,51	0,4	3,71	0,8	
BA	12,2	1,4	9	17	205	118	13,8			0,97	0,71	2,73	1,0	
Bt <sub>1</sub>	6,4	1,1	9	121	232	123	13,3			0,89	0,66	2,96	1,0	
Bt <sub>2</sub>	4,2	0,8	6	138	278	9,9	9,9			0,84	0,66	3,55	0,8	

Fonte: Carvalho Filho et al. (1987).

**Perfil: 36****Data:** 10/11/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, estrada Duas Pontes/Rio do Braço, 5 km à direita pra Mutuns, distando 1 km deste entrocamento em corte de estrada, lado direito. Coordenadas UTM469706/8375492, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico Vermelho Amarelo Tb A moderado textura média/argilosa, fase floresta perenifólia relevo suave ondulado e ondulado.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo suave ondulado/ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** terço superior de elevação com 5 a 15% de declividade.**Altitude:** 100 m**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** suave ondulado.**Relevo Regional:** ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** moderadamente drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso atual:** cacauicultura e pastagens.**Descrito e Coletado por:** Carvalho Filho, R. e Melo, A. A. O. de.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A<sub>1</sub> - 0-12 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); franco; fraca muito pequena a média granular; friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 12-22 cm; bruno-escuro (10 Y/R 4/3, úmida); francoargilosa; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 22-34 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 34-64 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, plástica e pegajosa; transição ondulada e clara.

Bt<sub>3</sub> - 64-85 cm; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); muito argilosa; moderada a forte muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade de fraca e comum; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

BC- 85-108 cm; cor variegada bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); e bruno claro (7,5YR 6/4, úmida) e amarelo brunado (1,9 YR 6/8, úmida); argila; moderada a forte muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, plástica e pegajosa; transição ondulada e clara.

C - 108-138 cm + ; horizonte constituído de rochas intemperizadas de granulação fina.

Raízes: comuns no A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>, poucas no Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub> e raras no B<sub>3</sub> e B/C.

Poros: poros comuns pequenos a médios no A<sub>1</sub> e no A<sub>2</sub> poros comuns muito pequenos a pequenos no Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub>; poucos poros muito pequenos no B<sub>3</sub> e no B/C.

Observações: Presença de calhaus de rochas arredondadas no Bt<sub>1</sub> para baixo.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-12	0	0	1000	230	250	310	210	10	95	1,48	1,09	2,61	58
A <sub>2</sub>	12-22	0	0	1000	210	230	290	270	16	94	1,07	1,25	2,65	53
Bt <sub>1</sub>	22-34	0	0	1000	160	160	280	400	29	93	0,70	1,34	2,66	50
Bt <sub>2</sub>	34-64	0	0	1000	100	100	220	580	0	100	0,38	1,24	2,67	54
Bt <sub>3</sub>	64-85	0	0	1000	160	200	100	540	0	100	0,19	1,22	2,65	54
BC	85-108	0	0	1000	170	220	320	290	0	100	1,10	1,48	2,68	45
C	108-138	0	0	1000	450	250	200	100	8	92	2,00		2,69	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A1	5,8	4,7	6	3,3	0,11	0,08	9,49	0	3,2	12,69	75	0	2	
A2	5	4,1	1,7	1,5	0,06	0,09	3,35	1,1	4,3	8,75	38	24	1	
Bt1	5	4	1,6	1,9	0,05	0,12	3,67	2,1	4,8	10,57	35	36	1	
Bt2	5	4	1,1	2,7	0,16	0,03	3,99	2,8	4,1	10,89	37	41	1	
Bt3	5,3	4,1	0,6	2,9	0,2	0,05	3,75	1,6	3,6	8,95	42	30	1	
BC	5,5	4,1	2,2	4,5	0,25	0,02	6,97	0,7	2,9	10,57	66	9	1	
C	5,4	3,8	5,4	4,6	0,2	0,02	10,22	1,3	2,8	14,32	71	11	13	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na + T %	
				SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	P2O5	MnO	SiO2/Al2O3 (Ki)	SiO2/R2O3 (Kr)	Al2O3/Fe2O3		
A1	15,2	1,7	9	37	77	50	23,5			0,82	0,58	2,42	0,6	
A2	10,3	1,1	9	43	104	60	24,2			0,7	0,51	2,72	1,0	
Bt1	8,1	0,9	9	65	163	69	20			0,68	0,53	3,71	1,1	
Bt2	5,2	0,7	7	92	216	81	17,4			0,72	0,58	4,19	0,3	
Bt3	3,1	0,4	7	86	214	75	11,6			0,68	0,56	4,48	0,6	
BC	2,6	0,3	9	75	176	73	11,6			0,72	0,57	3,78	0,2	
C	2,6	0,2	13	52	97	51	8,6			0,91	0,68	2,99	0,1	

Fonte: Carvalho Filho et al. (1987).

**Perfil: 37****Data:** 28/10/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Faz. Lagoa Pequena (Castelo Novo) entrando a 800m à esquerda, após o entroncamento da Faz. Serrapilheira. Coordenadas UTM478236/8384594, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico Vermelho-Amarelo Distrófico típico, A moderado textura média/argilosa, fase floresta perenifólia, relevo forte ondulado.**Classificação:** ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, epieutrófico, fase floresta perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em trincheira sob cacau, com 26% de declividade.**Altitude:** 8 m**Litologia:** Rochas Metabásicas do Complexo São José.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** Saprolito de rocha acima.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** moderadamente drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso atual:** cacauicultura.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-escuro (10YR 4/3, úmida); franco; moderada a forte pequena a grande granular; friável, ligeiramente plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub>-10-18 cm; bruno amarelado escuro (10 Y/R 3/3, úmida); franco-argilosa; moderada pequena a grande granular; friável, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>3</sub>- 18-33 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada muito pequena a média blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA-33-54 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 5/8, úmida); muito argilosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástica blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 54-88 cm; vermelho-amarelado (5YR 5/6, úmida); mosqueado de material pouco pequeno e proeminente amarelo (10YR 8/6, úmida); muito argilosa; moderada muito pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e comum; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>3</sub> - 88-134 cm + ; vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmida); mosqueado de material pouco, pequeno e distinto amarelo-oliváceo (2,5YR 6/8, úmida); mosqueado de material pouco pequeno e proeminente amarelo (10YR 8/6, úmida) argila, moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; friável, plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: muitas no A<sub>1</sub>, comuns no A<sub>2</sub>, poucas no A<sub>3</sub>; raras no BA e Bt<sub>2</sub> e inexistente no Bt<sub>3</sub>.

Poros: comuns pequenos a médios no A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>, comuns pequenos no A<sub>3</sub> e BA; comuns muito pequenos no Bt<sub>2</sub> e Bt<sub>3</sub>.

Observações: Atividade biológica proveniente de formigas do A<sub>1</sub> ao Bt<sub>2</sub>, inexistente daí para baixo. No perfil encontrou-se fragmentos de rocha em decomposição com diâmetro de 3 a 5 cm do A ao Bt<sub>3</sub> onde ocorre um bolder de 50 cm de diâmetro.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cas-calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A1	0-10	0	0	1000	140	100	410	350	17	95	1,17	0,92	2,61	65
A2	10-18	0	0	1000	120	110	390	380	26	93	1,03	1,24	2,7	54
A3	18-33	0	0	1000	80	90	390	440	38	91	0,89	1,2	2,71	46
BA	33-54	0	0	1000	60	80	300	560	0	100	0,54	1,15	2,68	57
Bt1	54-88	0	0	1000	80	90	380	450	0	100	0,84	1,12	2,7	59
Bt2	88-134	0	0	1000	90	140	380	390	0	100	0,97	1,17	2,72	57
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmolc kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al3 + S + Al3 + %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca2 +	Mg2 +	K +	Na +	Valor S (soma)	Al3 +	H +	Valor T				
A1	5,8	5,1	7,6	5	0,18	0,19	12,97	0,0	4,3	17,27	75	0	11	
A2	5,4	4,5	5,9	3,1	0,2	0,07	9,27	0,1	4,4	13,77	67	1	3	
A3	4,9	4,1	4,1	2,6	0,2	0,07	6,97	0,7	5,4	13,07	53	9	2	
BA	4,7	3,9	2,6	1,6	0,23	0,12	4,55	2,4	5,5	12,45	37	34	2	
Bt1	4,9	3,9	1,8	1,8	0,29	0,05	3,94	2,4	5,5	11,84	33	38	2	
Bt2	4,7	3,8	0,9	2,1	0,29	0,05	3,34	4,0	3,9	11,24	30	54	2	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na + T %	
				SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	P2O5	MnO	SiO2/Al2O3 (Ki)	SiO2/R2O3 (Kr)	Al2O3/Fe2O3		
A1	33,1	3,5	9	94	178	134	23,2			0,9	0,61	2,09	1,1	
A2	11,5	1,4	8	101	221	138	46,6			0,78	0,56	2,51	0,5	
A3	9,7	1,1	9	111	288	138	35,2			0,66	0,5	3,28	0,5	
BA	6,5	0,6	11	119	314	136	26,5			0,64	0,51	3,63	1,0	
Bt1	4	0,6	7	107	355	130,4	20,7			0,51	0,41	4,16	0,4	
Bt2	2,7	0,3	9	123	305	120	20,7			0,69	0,55	3,99	0,4	

Fonte: Carvalho Filho et al. (1987).

**Perfil: 38****Data:** 23/08/1967**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Fazenda Boa Esperança, situada num ramal à direita da antiga estrada Ilhéus-Castelo Novo, cerca de 300 m da sede. Coordenadas UTM480711/8381234, zona 24S**Classificação Original:** Solos Orgânicos, fase várzea, relevo plano.**Classificação:** ORGANOSSOLO HÁPLICO Sáprico típico, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em área de baixada.**Altitude:** 20 m**Litologia:** Sedimentos organo-minerais.**Cronologia:** Quaternário.**Material de Origem:** Sedimentos organo-minerais.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano.**Relevo Regional:** plano.**Erosão:** não aparente.**Drenagem:** mal drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso atual:** cacauicultura.**Descrito e Coletado por:** Carvalho Filho, R. e Melo, A. A. O. de.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

O - 5-0 cm; material semi-decomposto constituído de folhas e outros fragmentos vegetais, onde se encontra grande quantidade de raízes fasciculares fibrosas com diâmetro de 1 mm.

H<sub>1</sub> - 0-8 cm; bruno-acizentado-escuro (10Y/R 3/2, úmida); moderado muito pequeno granular; friável, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

H<sub>2</sub> - 8-18 cm; cinzento-escuro (10YR 4/1, úmida); moderada a fraca, muito pequena a pequenas, blocos angulares e subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e clara.

H<sub>3</sub> - 18-23 cm +; preto (10YR, 2/1, úmida); camada composta de matéria orgânica em decomposição e detritos vegetais parcialmente firme.

Raízes: muitas no O e H<sub>1</sub> com diâmetro de 0,5 a 10 mm, poucas no H<sub>2</sub> com diâmetro em torno de 3 mm.

Poros: comuns O e poucos no H<sub>1</sub>.

Observações: perfil não pôde ser coletado e descrito convenientemente devido ao lençol freático se encontrar a 23 cm de profundidade.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
H1	0-8													
H2	8-18													
H3	18-23													
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al3 + S + Al3 + %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca2 +	Mg2 +	K +	Na +	Valor S (soma)	Al3 +	H +	Valor T				
H1	4,5	4	17,4	9,3	0,88	0,88	28,46	1	32,58	62,04	46	3		
H2	5,4	4,3	13,3	7,4	0,34	0,34	21,38	0,6	20,31	42,29	51	2		
H3	5,1	4,4	20,9	9,5	0,31	0,31	31,02	0,6	31,64	63,26	49	2		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na + T %	
				SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	P2O5	MnO	SiO2/ Al2O3 (Ki)	SiO2/ R2O3 (Kr)	Al2O3/ Fe2O3		
H1	218,1	130	16,8										1,4	
H2	140,1	17,7	7,9										0,8	
H3	218,8	18,3	12										0,5	

Fonte: Carvalho Filho et al. (1987).

**Perfil:** 40

**Data:** 1986

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, A 7 km de Itajuípe, pela antiga BA-2, Faz. São Jorge, de Barreto de Araújo S/A. Coordenadas UTM471112/8371862, zona 24S.

**Classificação Original:** Argiloso Amarelo distrófico plântico.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo suave ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado no terço inferior de elevação.

**Altitude:** 80 m

**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.



**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** suave ondulado a forte ondulado.

**Erosão:** não constatada.

**Drenagem:** moderadamente drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** pastagem.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-15 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida); francoarenosa; fraca muito pequena a pequena granular; solto, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 15-27 cm; bruno-amarelado (10Y/R 5/4, úmida); franco-argiloarenosa; fraca muito pequena a média granular; firme, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>3</sub> - 27-40 cm; bruno-amarelado (10Y/R 5/4, úmida); franco-argiloarenosa; fraca muito pequena a média granular; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 40-53 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); mosqueado pouco pequeno e difuso amarelo-brunado (10YR 6/6, úmida); franco-argilosa; fraca pequena a média blocos subangulares; firme, muito plástica e muito pegajosa; transição ondulada e abrupta.

Bt<sub>1</sub> - 53-75 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); mosqueado comum médio e distinto bruno forte (7,5YR 5/8, úmida); argila-siltosa; moderada muito pequena, a pequena, blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>2</sub> - 75-150 cm+; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); com mosqueado abundante grande e proeminente bruno forte (7,5YR 5/6, úmida); franco-argilosa; moderada pequena a grande blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito firme, muito plástica e muito pegajosa.

Raízes: fasciculadas muitas de 1 cm a 2 cm até 1 m de profundidade e raízes secundárias com diâmetros de 2 cm a 5 cm.

Observações: presença de material primário (quartzo) em todo o perfil. Atividade biológica proveniente de térmitas e minhocas até o horizonte BA.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de flocculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cas-calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A1	0-15	0	0	1000	550	160	150	140			1,07	1,45	2,67	
A2	15-27	0	0	1000	470	140	170	220			0,77	1,48	2,69	
A3	27-40	0	0	1000	450	120	130	300	0	100	0,43	1,37	2,71	
BA	40-53	0	0	1000	340	100	180	380	0	100	0,47	1,5	2,68	
Bt1	53-73	0	0	1000	320	80	160	440	0	100	0,36	1,38	2,68	
Bt2	75-150	0	0	1000	400	70	170	360	0	100	0,47	1,42	2,68	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al3 + S + Al3 + %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca2 +	Mg2 +	K +	Na +	Valor S (soma)	Al3 +	H +	Valor T				
A1	5,3	4	0,9	0,6	0,29	0,03	1,82	0,5	2,8	5,12	36	22	4	
A2	5,1	4	1	0,4	0,14	0,04	1,58	1	2	4,58	34	39	1	
A3	5	4	1	0,3	0,07	0,04	1,41	1,3	2	4,71	30	48	1	
BA	4,9	4	1,1	0,4	0,08	0,04	1,62	2,1	2,6	6,32	26	57	1	
Bt1	5	4	1,1	0,4	0,05	0,05	1,6	2,3	3,2	7,1	23	59	1	
Bt2	4,9	4	0,8	0,5	0,04	0,06	1,4	2,7	2,5	6,6	21	66	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>					Relações Moleculares			100.Na + T %		
				SiO2	Al2O3	Fe2O3	TiO2	P2O5	MnO	SiO2/ Al2O3 (Ki)	SiO2/ R2O3 (Kr)		Al2O3/ Fe2O3	
A1	8,7	1	9	59	58	45	32,7			1,73	1,16	2,02	0,6	
A2	6,1	0,6	10	87	90	53	32			1,64	1,19	2,67	0,9	
A3	4,2	0,4	11	116	129	59	30,4			1,66	1,26	3,17	0,8	
BA	4,7	0,5	9	142	161	66	22,8			1,5	1,19	3,83	0,6	
Bt1	4,3	0,5	9	155	182	67	20,6			1,45	1,7	4,26	0,7	
Bt2	1,6	0,4	4	159	172	68	21,1			1,56	1,25	3,99	0,9	

Fonte: Santana et al. (1986).

**Perfil: 41****Data:** 1986**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Fazenda Água Sumida, estrada Itajuípe/Coaraci. Coordenadas UTM450186/8377725, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo Variação Água Sumida.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em trincheira sob cacauzeiro, em terço inferior de elevação.**Altitude:** 120 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** Saprolito da rocha acima.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** forte ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado a montanhoso.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** cacau sob mata raleada.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-12 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 3/4, úmida); bruno-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; fraca pequena a média granular, ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 12-26 cm; bruno escuro (10Y/R 3/3, úmida); bruno-amarelado escuro (10YR 4/4, seco); argila; fraca pequena a média granular; ligeiramente duro, friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 26-50 cm; bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida); argila; maciça porosa e alguns fracos muitos pequenos blocos subangulares; macio, friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>1</sub>- 50-83 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila, maciça porosa; macio, muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub>- 80-150 cm +; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila, maciça porosa; macio, muito friável, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes no A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub> com diâmetros entre 1 cm e 20 cm; comuns nos demais com diâmetro de 1 cm a 20cm.

Poros: muito pequenos em todos os horizontes.

Observações: Atividade biológica proveniente de formigas bastante intensa dos horizontes A<sub>1</sub> ao Bw<sub>3</sub>.

Presença de minerais primários e concreções ferruginosas no Bw<sub>3</sub>.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-12	0	0	1000	260	160	140	440	7	98	0,32	0,99	2,64	62
A <sub>2</sub>	12-26	0	0	1000	200	160	160	480	9	98	0,33	0,9	2,64	66
BA	26-50	0	0	1000	170	150	190	490	14	97	0,39	1,6	2,71	61
Bw <sub>1</sub>	50-83	0	0	1000	190	140	110	560	25	96	0,20	1,19	2,71	56
Bw <sub>2</sub>	83-150	0	0	1000	210	140	110	540			0,20	1,13	2,77	59
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sub>3</sub> + S + Al <sub>3</sub> + %		P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sub>3</sub> +	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,3	4	1,2	0,5	0,16	0,5	2,36	1,5	11,8	15,66	15	44		2
A <sub>2</sub>	5,1	4	0,7	0,3	0,9	0,9	2,8	1,7	12,7	17,2	16	59		1
BA	5	4	0,4	0,2	0,7	0,4	1,7	1,7	9	12,4	14	71		1
Bw <sub>1</sub>	4,9	4	0,3	0,1	0,3	0,3	1	1,5	6,8	9,3	11	75		1
Bw <sub>2</sub>	4,9	4	0,2	0,1	0,4	0,1	0,8	0,8	5,1	6,7	12	67		1
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na + T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	28,7	2,5	11	102	178	123	49,5			0,97	0,68	2,27	3,2	
A <sub>2</sub>	24,2	2,2	10	129	174	127	53			1,26	0,86	2,15	5,2	
BA	18,2	1,4	12	109	196	125	47,5			0,95	0,67	2,46	3,2	
Bw <sub>1</sub>	11,5	1,1	10	121	206	124	30			1	0,72	2,61	3,2	
Bw <sub>2</sub>	9,2	8	12	127	200	131	26			1,08	0,76	2,41	1,5	

Fonte: Santana et al. (1986).

**Perfil: 42****Data:** 1986**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Faz. Bom Sucesso, km 9 do Ramal da Zona de Mutuns. Coordenadas UTM462289/8379243, zona 24S.**Classificação Original:** Argissolo Vermelho Amarelo.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, epieutrófico, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de terço inferior de encosta, com 12% de declividade.**Altitude:** 230 m**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** plano e forte ondulado.**Erosão:** não constada.**Drenagem:** moderadamente drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** cacauzeiros com bom aspecto vegetativo.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A<sub>1</sub>- 0 -17 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); francoarenosa; fraca pequena média granular; solto, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 17-25 cm; bruno escuro (10Y/R 4/4, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena a média granular; solto, plástica e pegajosa, transição plana e abrupta.

BA- 18-36 cm; bruno acinzentado (10YR 5/2, úmida); mosqueado pouco pequeno e difuso bruno amarelado (10YR 5/8); argilossiltosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 25-35 cm; bruno-oliváceo (2,5Y 4/4, úmida); francoargilosa; fraca muito pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca, firme plástica e muito pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 26-47 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5Y 5/4, úmida); argila; fraca muito pequena blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito firme, plástica e muito pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>3</sub> - 47-73 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5Y 5,4, úmida), mosqueado abundante médio e distinto (10YR 5/8, úmida); argila; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito firme, plástica e muito pegajosa; transição plana e difusa.

BC- 73-90 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5Y 5/4, úmida), mosqueado abundante médio e distinto (10YR 5/8, úmida); argila; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito firme, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e difusa.

C- 90-110 cm+; bruno-oliváceo-claro (2,5Y 5/4, úmida), mosqueado abundante médio a grande e distinto (10YR 5/8, úmida); argila; moderada pequena a média blocos subangulares; muito firme, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Raízes: muitas de 1 cm a 4 cm no A, comuns até o Bt<sub>2</sub> e raras no BC e C.

Observações: presença de material primário em todo perfil.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-17	0	0	1000	380	270	220	130	9	93	1,69	1,83	2,82	35
A <sub>2</sub>	17-25	0	0	1000	320	240	240	200	16	92	1,20	1,58	2,85	45
BA	25-35	0	0	1000	200	190	220	390			0,56	1,49	2,77	46
Bt <sub>1</sub>	26-47	0	0	1000	130	120	210	540	0	100	0,39	1,3	2,7	52
Bt <sub>2</sub>	47-73	0	0	1000	140	110	180	570	0	100	0,32	1,17	2,7	57
Bt <sub>3</sub>	73-90	0	0	1000	170	130	190	510	0	100	0,37	1,22	2,69	55
BC	9-110	0	0	1000	180	130	230	460	0	100	0,50	1,31	2,71	52
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	6,6	4,1	3,9	1,6	0,49	0,03	6,02	0	1,5	7,52	80	0	5	
A <sub>2</sub>	5,8	4	1,2	0,5	0,41	0,04	2,15	0,1	0,9	3,15	68	4	2	
BA	5,2	4	1,1	0,6	0,41	0,04	2,15	0,7	2,9	5,75	37	24	2	
Bt <sub>1</sub>	5,1	4	1,4	1,2	0,32	0,05	2,97	0,9	2,3	6,17	48	23	2	
Bt <sub>2</sub>	5	4	0,9	1,8	0,17	0,07	2,94	1,1	2,2	6,24	47	28	2	
Bt <sub>3</sub>	5	4	0,6	1,8	0,2	0,08	2,68	1,1	2,2	5,98	45	29	4	
BC	5	4	0,5	2,1	0,17	0,08	2,85	1,1	1,9	5,85	49	28	4	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	11,7	1,2	5	47	52	103	40,1			1,54	0,68	0,79	0,4	
A <sub>2</sub>	4,7	0,6	2	68	80	98	91,8			1,45	0,81	1,28	1,3	
BA	3,2	0,6	2	134	149	86	66,7			1,53	1,12	2,72	0,7	
Bt <sub>1</sub>	48,4	0,8	2	173	201	73	43,9			1,46	1,19	4,32	0,8	
Bt <sub>2</sub>	4,8	0,6	2	190	210	69	40,3			1,54	1,27	4,78	1,1	
Bt <sub>3</sub>	3,1	0,5	4	265	193	70	42,7			1,45	1,28	4,33	1,3	
BC	6,4	0,5	4	165	190	80	46,7			1,48	1,16	3,73	1,4	

Fonte: Santana et al. (1986).

**Perfil: 43****Data:**1986

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Faz. Santa Rita, zona do Queira Deus, com entrada em frente à sede da Fazenda do Sr. Jairo Góes, após Bandeira do Almada. Coordenadas UTM449648/ 8372111, zona 24S.

**Classificação Original:** Podzólico Vermelho-Amarelo.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, epiutrófico, fase Floresta Tropical Perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em barranco, em terço médio de elevação, no fundo da barcaça.

**Altitude:** 273 m

**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado e forte ondulado.

**Erosão:** não constada.

**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** cacau com bom aspecto vegetativo.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

**A<sub>1</sub>** - 0-19 cm; bruno-acinzentado muito escuro (10YR 3/2 úmida); francoarenosa; fraca muito pequena granular; solto, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

**A<sub>2</sub>** - 19-29 cm; bruno-acinzentado (10YR 5/4, úmida); franco-argiloarenosa; fraca muito pequena a média granular; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

**AB** - 29-42 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); franco-argiloarenosa; fraca muito pequena a média granular; firme, plástica e pegajosa; transição plana e abrupta.

**BA** - 42-57 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); francoargilosa; fraca pequena a média blocos subangulares; firme, muito plástica e muito pegajosa; transição plana e gradual.

**Bt<sub>1</sub>** - 57-72 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida), comum médio e distinto forte (7,5YR 5/6, úmida); argila; fraca pequena a média blocos subangulares; muito firme, muito plástica e muito pegajosa; transição plana e gradual.

**Bt<sub>2</sub>** - 72-110 cm +; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida), com mosqueado comum médio e distinto bruno forte (7,5YR 5/6 úmida); argila; moderada pequena a grande blocos subangulares; cerosidade fraca e pouca; muito firme, muito firme, muito plástica e pegajosa.

**Raízes:** abundantes com diâmetros de 1 cm a 2 cm nos horizontes A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>. Poucas no AB e raras nos demais.

**Observações:** ocorrências de seixos rolados até a profundidade de 57 cm. Muito material primário nos horizontes Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub>.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de flocculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-19	0	0	1000	610	160	130	100	6	94	1,30	1,45	2,65	45
A <sub>2</sub>	19-29	0	0	1000	510	190	150	150	12	92	1,00	1,53	2,68	43
AB	29-42	0	0	1000	360	160	250	230	16	93	1,09	1,53	2,68	43
BA	42-57	0	0	1000	320	120	150	410	0	100	0,37	1,37	2,68	49
Bt <sub>1</sub>	57-72	0	0	1000	290	70	120	520	0	100	0,23	1,19	2,69	56
Bt <sub>2</sub>	72-110	0	0	1000	140	50	290	520	0	100	0,56	1,2	2,68	55
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> / S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	6,1	4	3,1	0,5	0,21	0,02	3,83	0	1,3	5,13	75		0	1
A <sub>2</sub>	5,8	4	2,1	0,4	0,7	0,05	3,25	0	1,5	4,75	68		0	1
AB	5,1	4	2,4	0,7	0,4	0,04	3,54	0,1	1,9	5,54	64		3	1
BA	4,9	3,9	1,7	0,8	0,2	0,04	2,74	0,5	2,2	5,44	50		16	1
Bt <sub>1</sub>	4,7	4	1,4	0,9	0,2	0,04	2,54	1,1	2,8	6,44	39		31	1
Bt <sub>2</sub>	4,7	4	0,8	1	0,3	0,05	2,15	1,6	3,2	6,95	31		46	1
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	11,1	1,1	10	44	48	49	22,7			1,56	0,94	1,52	0,4	
A <sub>2</sub>	6,8	9	8	60	69	55	23,5			1,48	0,98	1,97	1,1	
AB	3,4	7	5	107	119	77	19			1,53	1,08	2,43	0,7	



BA	3,2	8	5	124	134	77	15,1			1,57	1,15	2,73	0,7
Bt <sub>1</sub>	5,6	8	7	162	156	92	12			1,77	1,28	2,66	0,6
Bt <sub>2</sub>	5,7	6	10	196	196	92	6,9			1,71	1,12	2,29	0,7

Fonte: Santana et al. (1986).

**Perfil: 46**

**Data:** 1986

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Pasto no fundo da sede da estação Joaquim Bahiana. Coordenadas UTM461272/ 8373368, zona 24S.

**Classificação Original:** Solos Hidromórficos A moderado textura média fase floresta subperenifólia.

**Classificação:** GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico solódico, textura arenosa/média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** trincheira em área de várzea com 2% de declividade.

**Altitude:** 30 m

**Litologia:** Sedimentos colúvio-aluviais.

**Cronologia:** Quaternário.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** plano.

**Erosão:** não constada.

**Drenagem:** mal drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia úmida.

**Uso Atual:** pasto.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-9 cm; bruno-acinzentado-muito escuro (10YR 3/2 úmida); franco; fraca muito pequena a pequena granular; plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 9-17 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2 úmida); francoarenosa; fraca muito pequena a pequena granular e alguns blocos subangulares fracos; plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Cg<sub>1</sub> - 17-30 cm; bruno-escuro (10YR 4/1, úmida); francoarenosa; mosqueado pouco pequeno e distinto bruno amarelado (10YR 5/6, úmida) maciça coesa; plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Cg<sub>2</sub> - 30-47 cm; cinzento-escuro (7,5YR 4/1, úmida); mosqueado pouco pequeno e distinto bruno amarelado (10YR 5/6, úmida) francoarenosa; maciça coesa; plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Cg<sub>3</sub> - 47-80<sup>+</sup> cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida), mosqueado abundante pequeno e distinto bruno-oliváceo claro (2,5YR 5/4, úmida) e material amarelo (2,5Y 3/6 úmida); francoarenosa; ligeiramente plástica e pegajosa; transição plana e clara.

Raízes: comuns no A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> e Cg<sub>1</sub>, com diâmetros variando de 0,5 mm a 1 mm; inexistentes nos restantes. Presença de minhocas no horizonte A.

Poros: poucos no horizonte A, de 0,5 mm a 1 mm.

Observações: fragmentos de rochas com diâmetros de 3 cm a 15 cm em todos os horizontes.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cas-calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-9	0	0	1000	230	250	380	140	3,1	98	2,71	1,4	2,7	48
A <sub>2</sub>	9-17	0	0	1000	350	220	310	120	4,5	96	2,58	1,47	2,82	48
Cg <sub>1</sub>	17-30	0	0	1000	360	230	310	100	6,5	94	3,10	1,5	2,8	46
Cg <sub>2</sub>	30-47	0	0	1000	430	130	300	140	10,5	93	2,14	1,37	2,75	50
Cg <sub>3</sub>	47-80	0	0	1000	410	190	310	90	8,2	91	3,44	1,45	2,84	49
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,8	5,4	6,5	3,8	0,98	0,98	12,26	0,1	3,3	15,66	78	0,86	41	
A <sub>2</sub>	6,3	5,8	6,4	3,5	0,1	0,78	10,78	0,1	1,5	12,38	87	0,91	34	
Cg <sub>1</sub>	6,4	5,9	5,7	3,2	0,11	1,18	10,19	0,1	1,5	11,79	86	0,07	25	
Cg <sub>2</sub>	7,2	5,7	14,4	3,6	0,06	1,42	19,48	0,2	0,6	20,28	96	0,92	312	
Cg <sub>3</sub>	7,1	5,9	7	3,5	0,1	0,74	11,34	0	0,8	12,14	93	0	109	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	31	2,9	10,7	121,1	33,1	82,5	29,6			6,21	2,4	0,62	6,3	
A <sub>2</sub>	14,2	1,6	8,9	121,1	33,1	86,3	27,8			6,21	2,36	0,6	6,3	
Cg <sub>1</sub>	9,8	0,6	10,9	98,4	38,2	87,1	14,2			4,37	1,78	0,68	10,0	
Cg <sub>2</sub>	2,9	0,2	14,5	164,1	53,5	83,9	0,7			5,21	2,6	1	7,0	
Cg <sub>3</sub>	5,7	0,6	9,5	111,7	53,5	84,4	6,7			3,54	1,76	0,99	6,1	

Fonte: Santana et al. (1986).

**Perfil: 47****Data:**1986**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia, aproximadamente 300m da sede da Fazenda Morro Redondo. Coordenadas UTM468178/ 8388596, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico Vermelho Amarelo.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico nitossólico, textura média/muito argilosa, A moderado, fase floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** Trincheira situada em sopé do morro com 10 a 20% de declividade.**Altitude:** 100 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** regolito proveniente da rocha matriz.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado a forte ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado.**Erosão:** não constada.**Drenagem:** moderadamente drenado.**Uso Atual:** cacau.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-5 cm; bruno acinzentado muito escuro (9YR 4/2 úmida); e bruno acinzentado muito escuro (10YR 3/2, seco); franco-argiloarenosa; fraca pequena a média granular; dura, muito friável; plástica e pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 5-13 cm; bruno acinzentado escuro (10YR 4/2, úmida); e bruno-amarelado (10YR 4/6, seco); argiloarenosa, fraca; pequena média granular; duro, friável, plástica e muito pegajosa; transição plana e gradual.

AB- 13-33 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/6, úmida); e bruno amarelado (10YR 5/6, seco); argila; fraca pequena a média blocos subangulares; cerosidade moderada e pouca; friável plástica e muito pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>1</sub> - 33-55 cm; bruno amarelado escuro (10YR 4/5, úmida); muito argilosa; fraca pequena a média blocos subangulares e angulares, cerosidade moderada e comum, muito duro friável, plástica e muito pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>2</sub> - 55-95 cm; bruno (9YR 5/5, úmida) e amarelo brunado (10YR 6/6, seco); muito argilosa; fraca e moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum; friável, plástica e muito pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>3</sub> - 95-115 cm; bruno amarelado (9YR 4/5, úmida); muito argilosa; moderada pequena a média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum, muito duro, friável, plástica e muito pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>4</sub> - 115-120 cm; bruno amarelado (9YR 5/4, úmida); muito argilosa; moderada, pequena a média blocos subangulares; cerosidade moderada e comum, muito duro, friável, plástica e muito pegajosa; transição ondulada e clara.

C/R - 120-130 cm; horizonte constituído por misturas de rocha em decomposição e terra fina; bruno-forte (7,5YR 5/6), mosqueado grande comum e proeminente, oliva (5YR 5/3) e outras cores provenientes da decomposição da rocha.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de flocculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-5	0	0	1000	430	180	170	220	8	96	0,77			
A <sub>2</sub>	5-13	0	0	1000	320	170	110	400	14	97	0,28			
AB	13-33	0	0	1000	200	140	100	560	0	100	0,18			
Bt <sub>1</sub>	33-55	0	0	1000	150	90	90	670	0	100	0,13			
Bt <sub>2</sub>	55-95	0	0	1000	120	70	30	780	0	100	0,04			
Bt <sub>3</sub>	95-115	0	0	1000	130	70	50	750	0	100	0,07			
Bt <sub>4</sub>	115-120	0	0	1000	200	100	90	610	0	100	0,15			
C/R	120-150	0	0	1000	340	130	130	400	0	100	0,33			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,6	5	4,8	2,8	0,16	0,16	7,92	0,3	5,5	13,72	58	4	1,1	
A <sub>2</sub>	4,6	4,1	1,6	0,7	0,1	0,11	2,51	0,8	6,1	9,41	27	24	0,9	
AB	4,5	3,5			0,04	0,17	0,21	1,7	4,3	6,21	3	65	0,4	
Bt <sub>1</sub>	4,7	4			0,04	0,15	0,19	1,6	4,3	6,09	3	57	0,4	
Bt <sub>2</sub>	4,7	4,1			0,04	0,18	0,22	1,5	4,2	5,92	4	60	0,4	
Bt <sub>3</sub>	4,8	4			0,03	0,14	0,17	1,4	3,8	5,37	3	70	0,4	
Bt <sub>4</sub>	4,8	4			0,04	0,16	0,2	1,5	3,6	5,3	4	71	0,4	
C/R	4,6	3,8			0,06	0,2	0,26	1,7	2,7	4,66	6	74	0,5	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	21,9	1,8	12	112	90	112	70,8			2,13	1,18	1,26	1,2	
A <sub>2</sub>	13,9	1,2	12	150	131,6	109	56,3			1,88	1,24	1,96	1,2	
AB	7,7	0,6	10	207	195	121	43,2			1,81	1,29	2,51	2,7	
Bt <sub>1</sub>	8,2	0,7	12	253	231	121,8	33,8			1,87	1,38	2,85	2,5	
Bt <sub>2</sub>	8,5	0,6	11	282	263	127	25,1			1,82	1,39	3,27	3,0	
Bt <sub>3</sub>	5,5	0,5	11	277	261	124	21,1			1,8	1,38	3,28	2,6	
Bt <sub>4</sub>	4,2	0,4	11	262	257	109	18,5			1,73	1,37	3,71	3,0	
C/R	2,6	0,3	8,7	217	249	73	10,5			1,48	1,25	5,3	4,3	

Fonte: Santana et al. (1986).

**Perfil: 48****Data:** 9/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia, estrada Uruçuca a Faz. Santa Tereza distando 9 km de Uruçuca. Coordenadas UTM467665/ 8395760, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo Vermelho Amarelo.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distroférico típico, textura muito argilosa, A moderado, álico, fase floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em barranco de estrada de terço média de elevação com 100 de declive.**Altitude:** 220 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** Saprolito da rocha acima.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** montanhoso.

**Relevo Regional:** forte ondulado a montanhoso.

**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** capoeira.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-12 cm; bruno-escuro (10YR 3/3 úmida); argila; pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 12-25 cm; bruno-escuro (7,5Y/R 4/4 úmida); argila, fraca, pequena a pequena granular e fraca muito pequena, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 25-53 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6 úmida); muito argilosa; fraca, pequena blocos subangulares; friável, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>1</sub> - 53-98 cm; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); muito argilosa; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> - 98-152 cm; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); muito argilosa; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>3</sub> - 152-182 cm<sup>+</sup>; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); muito argilosa; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes no A<sub>1</sub>; comuns no AB; poucas no BA, Bw<sub>1</sub> e Bw<sub>2</sub>; raras no Bw<sub>3</sub>;

Poros: comuns pequenos no A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub> e muitos, muito pequenos a pequenos do BA ao Bw<sub>3</sub>.

Observações: pouca atividade biológica proveniente de formigas e cupins, nos horizontes A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, BA e Bw<sub>1</sub>; inexistentes daí para baixo.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-12	0	0	1000	240	100	140	520	14	97	0,27	0,96	2,66	64
A <sub>2</sub>	12-25	0	0	1000	220	90	130	560	13	98	0,23	1,08	2,67	60
BA	25-53	0	0	1000	160	60	140	640	0	100	0,22	0,98	2,73	64
Bw <sub>1</sub>	53-98	0	0	1000	160	80	110	650	0	100	0,17	0,98	2,74	64
Bw <sub>2</sub>	98-152	0	0	1000	150	60	120	670	0	100	0,18	1,00	2,76	64
Bw <sub>3</sub>	152-182	0	0	1000	160	60	110	670	0	100	0,16	1,02	2,75	63
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	4,8	3,9	1,2	0,6	0,19	0,06	2,05	1,0	8,9	12	17	32	1	
A <sub>2</sub>	5,0	3,9	0,4	0,2	0,09	0,06	0,75	1,0	6,6	8,4	9	56		
BA	5,0	4,9	0,2	0,2	0,06	0,05	0,51	1,0	5	6,5	8	67	1	
Bw <sub>1</sub>	4,7	4,0	0,4	0,2	0,06	0,05	0,71	1,0	3,7	5,4	13	59		
Bw <sub>2</sub>	5,1	4,0	0,2	0,2	0,06	0,06	0,52	0,5	3,2	4, 2	12	50		
Bw <sub>3</sub>	5,3	4,1	0,4	0,2	0,02	0,06	0,68	0,4	3,2	4,3	16	36		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	27,2	2,1	13	108	205	163	15,3			0,9	0,54	1,98	0,5	
A <sub>2</sub>	20,0	2,1	10	113	218	172	15,1			0,88	0,59	1,99	0,7	
BA	12,8	1	13	127	252	187	16,1			0,86	0,58	2,12	0,8	
Bw <sub>1</sub>	6,8	0,6	11	132	255	190	15,5			0,88	0,6	2,11	0,9	
Bw <sub>2</sub>	5,2	0,4	13	140	255	209	14,4			0,93	0,61	1,92	1,4	
Bw <sub>3</sub>	4,1	0,3	14	146	255	202	12,7			0,97	0,65	1,98	1,4	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 49****Data:** 9/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Estrada do posto Santo Antônio (BR-101) em direção ao banco central, distando 2 km da BR 101. Coordenadas UTM469898/ 8386172, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico variação Itabuna.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico abrupto, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em barranco de estrada, lado esquerdo em terço médio de elevação com 5% de declive.**Altitude:** 100 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaí.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Relevo Local:** Suave ondulado.**Relevo Regional:** Ondulado a forte ondulado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Erosão:** não constatada.**Drenagem:** moderadamente drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.



**Uso Atual:** cacauicultura.

### **DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); francoarenosa; fraca muito pequena a pequena granular e grãos simples; muito friável, plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 10-16 cm; bruno-amarelado escuro (10 Y/R 4/4, úmida); francoargilosa; fraca muito pequena a pequena granular a média granular e grãos simples; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

AB- 16-25 cm; bruno (10YR 5/3, úmida) franco-argiloarenosa; fraca muito pequena a média granular e fraca muito pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 25-55 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição ondulada e difusa.

Bt<sub>1</sub> - 55-118 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 118-146 cm; vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmida); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>3</sub> - 146-171 cm +; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); mosqueado de material comum, médio e distinto branco (10YR 8/2, úmida) argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa.

Raízes: muitas no A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>; comuns no AB, BA e Bt<sub>1</sub>; raras no Bt<sub>2</sub> e Bt<sub>3</sub>.

Poros: comuns pequenos no A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> e AB; comuns muito pequenos no BA, Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>2</sub>.

Observações: Atividade biológica de formigas até ao BA.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cas-calho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	570	130	160	140	8	94	1,14	1,29	2,64	51
A <sub>2</sub>	10-16	0	0	1000	520	160	140	180	13	93	0,78	1,41	2,66	47
AB	16-25	0	0	1000	380	120	220	280	19	93	0,79	1,5	2,7	44
BA	25-55	0	0	1000	240	80	130	550	0	100	0,24	1,35	2,72	50
Bt <sub>1</sub>	55-118	0	0	1000	240	80	130	550	0	100	0,24	1,42	2,73	52
Bt <sub>2</sub>	118-146	0	0	1000	220	80	150	550	0	100	0,27	1,36	2,73	50
Bt <sub>3</sub>	146-171	0	0	1000	160	70	200	570	0	100	0,35	1,34	2,77	52
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,4	3,8	1,0	0,8	0,12	0,06	2,0	0,2	2,8	5,0	40	9	1	
A <sub>2</sub>	5,2	3,9	0,8	0,6	0,06	0,06	1,5	0,4	2,6	4,5	34	21		
AB	5,2	3,8	0,8	0,6	0,03	0,05	1,5	0,7	2,4	4,6	32	32		
BA	5,0	3,8	0,4	0,8	0,01	0,04	1,3	1,2	3,3	5,8	22	48		
Bt <sub>1</sub>	5,0	3,8	0,2	0,6	0,01	0,04	0,9	1,5	2,7	5,1	17	63		
Bt <sub>2</sub>	5,0	3,9	0,2	0,4	0,01	0,04	0,7	1,5	2,6	4,8	14	68		
Bt <sub>3</sub>	5,1	3,8	0,2	0,4	0,01	0,06	0,7	1,8	2,6	5,1	13	72		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	11,5	0,8	14	36	58	50	14,3			1,06	0,68	1,82	1,2	
A <sub>2</sub>	8,9	0,5	18	47	71	68	17,9			1,13	0,7	1,64	1,3	
AB	6,8	0,6	11	75	116	89	16,5			1,1	0,74	2,05	1,1	
BA	5,0	0,5	10	132	202	151	10,6			1,11	0,75	2,1	0,7	
Bt <sub>1</sub>	3,3	0,4	8	136	221	160	10,5			1,05	0,72	2,17	0,8	
Bt <sub>2</sub>	2,3	0,2	12	141	213	154	9,1			1,13	0,77	2,17	0,8	
Bt <sub>3</sub>	1,4	0,1	14	165	212	151	6,0			1,32	0,91	2,2	1,2	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 50****Data:** 12/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Estrada ponte de Zinco Banco Central a 1,5 km de Ponte de Zinco. Coordenadas UTM462009/ 8384458, zona 24S.**Classificação Original:** Podzólico Variação Morro Redondo.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa, A moderado, epieutrófico, fase floresta perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em terço médio de elevação, barranco de estrada, lado direito com 35% de declive.**Altitude:** 80 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** forte ondulado.**Erosão:** não constatada.

**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** cacau.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-escuro (7,5YR 3/2 úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena a pequena granular e grãos simples; muito friável; não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 10-16 cm; bruno-escuro (7,5YR 4/2, úmida); franco-argiloarenosa; fraca pequena a média granular e grãos simples; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

AB- 16-27 cm; bruno (7,5YR 5/4, úmida); argiloarenosa; fraca pequena a média granular e fraca muito pequena, blocos subangulares; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 27-50 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>1</sub> - 50-75 cm; bruno-forte (7,5YR 5/7, úmida); argila; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>2</sub> - 75-125 cm; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); argila; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bt<sub>3</sub> - 125-160 cm+; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); argila; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Raízes: muita no A<sub>1</sub>; comuns no A<sub>2</sub> e AB; poucas no BA e Bt<sub>1</sub>; raras no Bt<sub>2</sub> e Bt<sub>3</sub>.

Poros: muitos pequenos a médios no horizonte A; muitos, muito pequenos no horizonte Bt.

Observações: atividade biológica proveniente de formiga nos horizontes A e AB.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	490	190	110	210	12	94	0,52	1,06	2,6	59
A <sub>2</sub>	10-16	0	0	1000	350	250	100	300	15	95	0,33	1,3	2,63	51
AB	16-27	0	0	1000	340	190	100	370	23	94	0,27	1,21	2,65	54
BA	27-50	0	0	1000	290	160	110	440	0	100	0,25	1,3	2,65	49
Bt <sub>1</sub>	50-75	0	0	1000	210	100	110	580	0	100	0,19	1,22	2,66	54
Bt <sub>2</sub>	75-125	0	0	1000	200	110	100	590	0	100	0,17	1,22	2,68	54
Bt <sub>3</sub>	125-160	0	0	1000	210	110	140	540	0	100	0,26	1,25	2,69	54
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,4	4,4	3,7	1,6	0,15	0,08	5,5	0,1	3,5	9,1	61	2	4	
A <sub>2</sub>	5,0	3,9	1,8	1,2	0,08	0,05	3,1	0,5	4,4	8,0	39	14	1	
AB	4,9	3,7	0,8	1,0	0,03	0,05	1,9	1,2	4,0	7,1	27	39	1	
BA	4,9	3,8	0,4	0,6	0,02	0,04	1,1	1,9	3,5	6,5	16	63		
Bt <sub>1</sub>	4,9	3,7	0,4	0,4	0,03	0,04	0,9	2,8	3,3	7,0	12	76		
Bt <sub>2</sub>	5,0	3,8	0,4	0,4	0,02	0,04	0,9	2,6	3,0	6,5	13	74		
Bt <sub>3</sub>	4,9	3,8	0,2	0,2	0,01	0,05	0,5	2,7	2,8	6,0	8	84		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	19,1	1,5	13	58	74	54	12,9			1,33	0,91	2,15	0,9	
A <sub>2</sub>	12,2	1,0	12	73	101	70	16,3			1,23	0,85	2,27	0,6	
AB	9,3	0,9	10	102	132	83	16,5			1,31	0,94	2,50	0,7	
BA	6,6	0,2	33	116	162	93	13,6			1,22	0,81	2,74	0,6	
Bt <sub>1</sub>	5,6	0,5	11	163	201	115	10,0			1,38	0,76	2,74	0,6	
Bt <sub>2</sub>	4,3	0,4	11	167	198	115	10,7			1,43	1,05	2,70	0,6	
Bt <sub>3</sub>	2,6	0,3	9	112	209	119	10,1			0,91	0,67	2,76	0,8	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 51****Data:** 13/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Urucuá, Bahia. Estrada ponte de Zinco Banco Central a 8 km da Ponte de zinco. Coordenadas UTM460555/ 8390160, zona 24S.**Classificação Original:** Cambissolo variação Rio Branco.**Classificação:** CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico latossólico, textura argilosa, A moderado, álico, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em barranco da estrada, lado direito em terço médio de elevação com declive de 25%.**Altitude:** 90 m**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicarai.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** Saprolito de rocha acima.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** moderadamente rochosa.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** ondulado e forte ondulado.**Erosão:** não constatada.**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** cacau.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-6 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); argila; fraca pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 6-13 cm; bruno-oliváceo (2,5Y 4/4, úmida); argila; fraca pequena a média granular e alguns fracos e muito pequenos; blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

BA - 13-31 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5Y 5/6, úmida); argila; maciça porosa e algumas fracos muito pequenas; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bi<sub>1</sub> - 31-60 cm; amarelo-oliváceo (2,5Y 6/6, úmida); argila; maciça porosa; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bi<sub>2</sub> - 60-116 cm; amarelo-oliváceo (2,5Y 6/8, úmida); muito argilosa; maciça porosa; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bi<sub>3</sub> - 116-153 cm +; amarelo-oliváceo (2,5Y 6/8, úmida); argilosa; maciça porosa; friável, plástica e pegajosa.

Raízes: comuns no A; poucas no BA e Bi<sub>1</sub>; raras no Bi<sub>2</sub> e Bi<sub>3</sub>.

Poros: muitos pequenos a média do A ao Bi<sub>2</sub>; muitos muito pequenos a pequenos no Bi<sub>2</sub> e Bi<sub>3</sub>.

Observações: atividade biológica proveniente de formigas do horizonte A ao Bi<sub>1</sub>. Perfil apresenta fragmentos de rocha em decomposição com diâmetros entre 3 e 15 cm do horizonte A<sub>2</sub> ao Bi<sub>3</sub>, predominando no Bi<sub>3</sub>.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-6	0	0	1000	240	140	210	410	14	97	0,51	0,84	2,67	69
A <sub>2</sub>	6-13	0	0	1000	210	130	180	480	20	96	0,38	0,93	2,74	66
BA	13-31	0	0	1000	170	110	180	540	0	100	0,33	1,02	2,76	63
Bi <sub>1</sub>	31-60	0	0	1000	130	80	200	590	0	100	0,34	0,83	2,76	70
Bi <sub>2</sub>	60-116	0	0	1000	150	80	160	610	0	100	0,26	0,98	2,76	64
Bi <sub>3</sub>	116-153	0	0	1000	210	100	210	480	0	100	0,44	0,91	2,79	67
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,8	4,8	4,2	5,3	0,21	0,13	9,8	0,1	6,0	15,9	62	1	4	
A <sub>2</sub>	5,0	3,9	1,5	1,7	0,11	0,08	3,4	1,2	6,6	11,2	30	26	2	
BA	5,0	3,8	0,1	0,6	0,06	0,07	0,8	2,1	5,5	8,4	9	62	2	
Bi <sub>1</sub>	5,1	3,9	0,4	0,2	0,04	0,07	0,7	2,4	4,3	7,4	10	77	1	
Bi <sub>2</sub>	5,2	3,9	0,4	0,4	0,03	0,12	1,0	2,0	4,8	7,8	12	67	3	
Bi <sub>3</sub>	5,5	3,9	1,3	1,1	0,04	0,23	2,7	1,7	4,6	9,0	30	39	7	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	27,1	2,1	13	98	201	130	31,7			0,83	0,59	2,43	0,8	
A <sub>2</sub>	16,8	1,4	12	102	219	127	31,6			0,79	0,58	2,71	0,7	
BA	10,0	0,5	20	117	247	123	27,4			0,81	0,61	3,15	0,8	
Bi <sub>1</sub>	8,1	0,6	14	141	288	132	25,2			0,83	0,64	3,43	0,9	
Bi <sub>2</sub>	5,0	0,5	10	157	308	129	17,9			0,87	0,68	3,75	1,5	
Bi <sub>3</sub>	3,8	0,3	13	147	286	130	19,1			0,87	0,68	3,45	2,6	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil:** 52**Data:** 13/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Estrada ponte de Zinco Banco Central a 6 km de Ponte de zinco. Coordenadas UTM461319/ 8387510, zona 24S.**Classificação Original:** Solos hidromórficos.**Classificação:** GLEISSOLO HÁPLICO Tb Eutrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta perenifólia de várzea, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado com trado em baixada.**Altitude:** 80 m**Litologia:** Sedimentos colúvio-aluviais.**Cronologia:** Quaternário.**Material de Origem:** sedimentos.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano.**Relevo Regional:** plano.**Erosão:** não constatada.**Drenagem:** mal drenado.**Vegetação local:** floresta tropical perenifólia de várzea.**Uso Atual:** pasto.



### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-20 cm; cinza-muito-escuro (10YR 3/1, úmida); franco-argiloarenosa.

A<sub>2</sub> - 20-35 cm; bruno acinzentado escuro (10YR 4/2, úmida); mosqueado comum médio e distinto bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); franco-argiloarenosa.

Cg<sub>1</sub> - 35-60 cm; coloração variegada composta de bruno (10YR 5/3, úmida); e bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); franco-argiloarenosa.

Cg<sub>2</sub> - 60-80 cm; cinza (7,5YR 5/, úmida); mosqueado comum médio e distinto, bruno amarelado (10YR 5/8, úmida); franco-argiloarenosa.

Cg<sub>3</sub> - 80-90 cm + ; cinza (7,5YR 5/, úmida); mosqueado comum médio e distinto bruno amarelado (10YR 5/8 úmida); francoarenosa.

Observações: lençol freático a 80 cm.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-20	0	0	1000	420	180	150	250	12	95	0,60		2,7	
A <sub>2</sub>	20-35	0	0	1000	380	170	140	310	23	93	0,45		2,74	
Cg <sub>1</sub>	35-60	0	0	1000	430	150	130	290	24	92	0,45		2,74	
Cg <sub>2</sub>	60-80	0	0	1000	450	170	140	240	12	95	0,58		2,75	
Cg <sub>3</sub>	80-90	0	0	1000	470	180	160	190	16	92	0,84		2,73	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,9	4,7	3,5	1,4	0,09	0,11	5,1	0,1	4,3	9,5	54	2	5	
A <sub>2</sub>	6,1	4,7	2,9	1,2	0,03	0,08	4,2	0,1	2,3	6,6	64	2	4	
Cg <sub>1</sub>	6,2	4,9	2,4	1,2	0,01	0,08	3,7	0,0	1,5	5,2	71	0	8	
Cg <sub>2</sub>	6,1	4,8	1,6	1,4	0,02	0,08	3,1	0,0	1,3	4,4	70	0	13	
Cg <sub>3</sub>	6,2	4,5	1,4	2,2	0,05	0,11	3,8	0,1	1,2	5,1	74	3	19	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	15,8	1,1	14	60	108	76	60,6			0,94	0,65	2,23	1,2	
A <sub>2</sub>	5,6	0,7	8	67	134	73	47,6			0,85	0,63	2,88	1,2	
Cg <sub>1</sub>	3,7	0,6	6	72	127	74	46,5			0,96	0,70	2,69	1,5	
Cg <sub>2</sub>	1,9	0,4	5	62	119	69	47,0			0,89	0,65	2,71	1,8	
Cg <sub>3</sub>	1,6	0,3	5	60	116	63	47,7			0,88	0,65	2,89	2,2	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 53****Data:** 16/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Estrada Serra Grande - Uruçuca a 1,5 km de Serra Grande. Coordenadas UTM490762/ 8397569, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo variação Colônia concrecionário.**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Distrófico típico, textura média cascalhenta/argilosa cascalhenta, A moderado, floresta tropical perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado, em barranco de estrada lado direito topo de colina 8% de declive.**Altitude:** 100 m**Litologia:** Sedimentos do Grupo Barreiras.**Cronologia:** Terciário.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** ondulado a forte ondulado.**Erosão:** não constatada.**Drenagem:** bem drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** pastos naturais.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A<sub>1</sub> - 0-7 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2, úmida); francoarenosa pouco cascalhenta; grãos simples e fraca pequena granular; muito friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 7-18 cm; bruno-escuro (10YR 4/3 úmida); francoarenosa cascalhenta; fraca pequena granular e grãos simples; muito friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 18-44 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); franco-argiloarenosa cascalhenta; fraca muito pequena blocos subangulares; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 44-67 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila pouco cascalhenta; fraca muito pequena blocos subangulares; friável plástica e pegajosa.

2Bt<sub>3</sub> - 67-129 cm + ; cinza (5Y 5/1, úmida); mosqueado comum médio e distinto bruno-amarelado (10YR 5/8 úmida); francoarenosa.

Raízes: muitas no A, comuns no Bt<sub>1</sub> e Bt<sub>3</sub>, raras no Bt<sub>2</sub> e 2Bt<sub>3</sub>.

Poros: comuns muito pequenos a pequenos no A e B<sub>1</sub>, comuns muito pequenos no Bt<sub>2</sub> e 2Bt<sub>3</sub>.

Observações: atividade biológica proveniente de minhocas nos horizontes A. O perfil apresenta grande quantidades de concreções lateríticas com diâmetro de 0,5 cm a 3 cm as quais se concentram mais nos horizontes A<sub>2</sub> e Bt<sub>1</sub>.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-7	0	0	1000	200	400	210	190	6	97	1,11	1,24	2,69	54
A <sub>2</sub>	7-18	0	0	1000	230	360	210	200	7	97	1,05	1,44	2,77	48
Bt <sub>1</sub>	18-44	0	0	1000	140	380	200	280	17	94	0,71	1,73	2,82	39
Bt <sub>2</sub>	44-67	0	0	1000	60	310	190	440	0	100	0,43	1,52	2,88	47
2Bt <sub>3</sub>	67-129	0	0	1000	150	130	230	490	0	100	0,47	1,37	2,8	51
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100. Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,4	4,1	0,8	0,6	0,08	0,07	1,6	0,1	5,8	7,4	21	30	1	
A <sub>2</sub>	5,2	4,1	0,4	0,2	0,06	0,06	0,7	0,1	5,2	6,0	12	50	1	
Bt <sub>1</sub>	5,0	4,4	0,2	0,2	0,02	0,06	0,5	0,4	2,7	3,6	13	44		
Bt <sub>2</sub>	5,1	4,8	0,8	0,2	0,01	0,05	1,1	0,1	2,2	3,4	32	8		
2Bt <sub>3</sub>	5,0	4,2	0,4	0,2	0,01	0,05	0,7	0,9	2,1	3,7	18	56		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	21,4	1,1	19	35	111	95	54,3			0,54	0,85	1,83	0,9	
A <sub>2</sub>	15,9	0,9	18	36	116	111	56,3			0,53	0,33	1,64	1,0	
Bt <sub>1</sub>	7,7	0,5	15	46	134	121	58,3			0,58	0,37	1,74	1,7	
Bt <sub>2</sub>	4,3	0,3	14	74	178	159	43,1			0,71	0,45	1,76	1,5	
2Bt <sub>3</sub>	2,5	0,3	9	129	246	137	12,7			0,89	0,66	2,82	1,4	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 54****Data:** 17/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Estrada Serra Grande - Uruçuca a 10,5 km de Serra Grande. Coordenadas UTM484000/ 8397417,89919, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo variação Colônia Una Cascalhento.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distroférrico típico, textura argilosa, A moderado, floresta tropical perenifólia, relevo forte ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em barranco de estrada lado direito em terço inferior da elevação com 45% de declive.**Altitude:** 180 m**Litologia:** Rochas Metabásicas.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** Saprolito da rocha acima.**Pedregosidade:** moderadamente pedregosa.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** Forte ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado e montanhoso.**Erosão:** não aparente.**Drenagem:** bem drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** mata.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-escuro (7,5YR 4/2, úmida); franco-argiloarenosa pouco cascalhenta; fraca pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 10-20 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); francoargilosa pouco cascalhenta, fraca pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa, transição plana e difusa.

BA- 20-41 cm; bruno-forte (7,5YR 5/8, úmida); argila pouco cascalhenta, maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>1</sub> - 41-77 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); argila pouco cascalhenta, maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> - 77-112 cm; vermelho (2,5YR 4/8, úmida); argila pouco cascalhenta; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa.

Bw<sub>3</sub> - 112-170 cm +; vermelho (2,5YR 4/8, úmida); argila pouco cascalhenta; fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa.

Raízes: muitas no A, poucas no BA e B<sub>1</sub>, raras no Bw<sub>2</sub> e Bw<sub>3</sub>.

Poros: comuns muito pequenos a pequenos no A, muitos muito pequenos a pequenos do BA ao Bw<sub>3</sub>.

Observações: atividade biológica com poucas térmitas no horizonte A ao BA. Apresenta grande quantidade de concreções lateríticas e cascalhos de rochas decompostas com diâmetros de 0,5 a 3 cm nos horizontes A e BA, aumentando o tamanho dos cascalhos daí para baixo com diâmetro de até 10 cm.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	320	230	200	250	5	98	0,80	1,14	2,73	58
A <sub>2</sub>	10-20	0	0	1000	250	210	200	340	5	99	0,59	1,24	2,8	56
BA	20-41	0	0	1000	200	190	180	430	6	99	0,42	1,24	2,88	57
Bw <sub>1</sub>	41-73	0	0	1000	170	120	170	540	0	100	0,31	1,33	2,93	55
Bw <sub>2</sub>	73-112	0	0	1000	180	110	160	550	0	100	0,29	1,24	2,97	58
Bw <sub>3</sub>	112-170	0	0	1000	260	130	200	410	0	100	0,49	1,48	3,07	53
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,2	4,3	1,8	0,6	0,09	0,08	2,6	0,3	6,6	9,5	27	10		
A <sub>2</sub>	4,9	4,3	0,4	0,2	0,06	0,06	0,7	0,5	5,7	6,9	10	42		
BA	5,1	4,6	0,2	0,2	0,04	0,05	0,5	0,2	4,4	5,1	10	29		
Bw <sub>1</sub>	5,1	4,6	0,4	0,2	0,06	0,06	0,7	0,1	3,4	4,2	17	13		
Bw <sub>2</sub>	5,1	4,6	0,4	0,2	0,08	0,06	0,7	0,0	2,9	3,6	20	0		
Bw <sub>3</sub>	5,1	4,6	0,2	0,2	0,01	0,04	0,5	0,0	2,1	2,6	18	0		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	16,7	1,1	15	218	191	166	28,7			1,94	1,25	1,81	0,8	
A <sub>2</sub>	15,1	0,8	19	225	202	206	29,5			1,89	1,15	1,54	0,9	
BA	12,2	0,7	17	231	260	242	28,7			1,71	1,02	1,49	1,0	
Bw <sub>1</sub>	9,1	0,4	23	238	239	311	25,9			1,69	0,93	1,21	1,4	
Bw <sub>2</sub>	7,0	0,2	35	246	211	379	20,8			1,98	0,92	0,87	1,6	
Bw <sub>3</sub>	3,5	0,1	35	265	208	446	19,1			2,17	0,92	0,73	1,6	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 55****Data:** 18/05/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Estrada Uruçuca - Serra Grande, entrando no quilômetro 16 á direita 1 km no ramal da serrapilheira. Coordenadas UTM 480055/ 8391928, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo variação Valença.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distroférico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado, em barranco de estrada, lado direito em terço superior de colina com 20% de declive.**Altitude:** 110 m**Litologia:** Rochas Metabásicas do Complexo São José.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** ondulado a forte ondulado.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** pasto sujo.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A<sub>1</sub> - 0-12cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); argila; fraca muito pequena a média granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 12-21 cm; bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida); muito argilosa; fraca muito pequena a média granular e alguns fracos muito pequenas e pequenos blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 21-39 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>1</sub> - 39-72 cm; bruno-forte (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> - 72-117 cm; bruno-escuro (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>3</sub> - 117-153 cm+; bruno-forte (5YR 5/8, úmida); muito argilosa; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa.

Raízes: muitas no A<sub>1</sub>, comuns do A<sub>2</sub> ao Bw<sub>2</sub>, raras no Bw<sub>3</sub>.

Poros: muito pequenos a médios no A, muitos muito pequenos a médios no A, muitos muito pequenos a pequenos no Bw.

Observações: atividade biológica muito intensa, proveniente de térmitas e formigas no A e provenientes de formigas do BA ao Bw<sub>2</sub>.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-12	0	0	1000	135	155	110	600	12	98	0,18	0,9	2,68	66
A <sub>2</sub>	12-21	0	0	1000	110	140	140	610	14	98	0,23	1,01	2,73	63
BA	21-39	0	0	1000	90	120	140	650	9	99	0,22	0,99	2,79	65
Bw <sub>1</sub>	39-72	0	0	1000	80	120	140	660	0	100	0,21	1,05	2,81	63
Bw <sub>2</sub>	72-117	0	0	1000	80	120	140	660	0	100	0,21	1,08	2,83	62
Bw <sub>3</sub>	117-153	0	0	1000	70	90	120	720	0	100	0,17	1,06	2,84	63
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,4	4,4	5,4	1,4	0,17	0,10	7,1	0,1	7,8	15,0	47	1	1	
A <sub>2</sub>	5,1	4,2	2,9	1,0	0,13	0,09	4,1	0,3	6,8	11,2	37	7		
BA	4,9	4,2	1,0	0,4	0,08	0,06	1,5	0,3	5,1	6,9	22	17		
Bw <sub>1</sub>	4,9	4,2	0,6	0,2	0,02	0,04	0,9	0,5	3,9	5,3	16	36		
Bw <sub>2</sub>	5,0	4,4	0,4	0,2	0,04	0,04	0,7	0,4	3,2	4,3	16	36		
Bw <sub>3</sub>	5,1	4,7	0,4	0,4	0,02	0,04	0,9	0,1	3,0	4,0	22	10		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	23,7	1,8	16	52	217	166	28,3			0,41	0,27	2,05	0,7	
A <sub>2</sub>	20,5	1,3	16	50	240	178	29,7			0,35	0,24	2,12	0,8	
BA	13,2	0,8	17	56	244	197	28,1			0,39	0,26	1,94	0,9	
Bw <sub>1</sub>	8,0	0,6	13		239	200	28,9						0,8	
Bw <sub>2</sub>	5,8	0,3	19	73	243	198	28,9			0,51	0,51	1,93	0,9	
Bw <sub>3</sub>	4,8	0,3	16	66	246	216	25,2			0,46	0,46	1,79	1,0	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 56****Data:** 19/10/1983**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Fazenda Santa Tereza (Alfredo Couto), ramal Uruçuca a Fazenda Vitória. Coordenadas UTM469450/ 8394007, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo variação Una.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, álico, fase floresta perenifólia, relevo montanhoso.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em trincheira aberta sob mata com 45% de declive em terço superior de elevação.**Altitude:** 350 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** moderadamente pedregosa.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** montanhoso.**Relevo Regional:** forte ondulado a montanhoso.**Erosão:** laminar ligeira.**Drenagem:** bem drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** pasto sujo e capoeira.



### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-oliváceo-escuro (2,5Y 4/4, úmida); francoargilosa; fraca a muito pequena a pequena granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e clara.

A<sub>2</sub> - 10-22 cm; bruno-oliváceo (2,5Y 5/4, úmida); argila; fraca muito pequena, blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BA - 22-56 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5 Y 5/6, úmida); argila; maciça porosa e alguns fracos muito pequenos, blocos subangulares; friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>1</sub> - 56-93 cm; bruno-escuro (7,5YR 5/6, úmida); argila; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> - 93-153 cm; bruno-escuro (7,5YR 5/6, úmida); argila; maciça porosa; muito friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>3</sub> - 153-200 cm + ; vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmida); argila; maciça porosa muito friável, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes no A<sub>1</sub> com diâmetro de 0,2 mm a 0,5 mm ocorrendo algumas de diâmetro de 2 cm, muitas no A<sub>2</sub> com diâmetro de 0,2 mm a 0,3 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 3 cm, poucas do BA ao Bw<sub>2</sub> com diâmetro de 0,1 mm a 0,2 mm.

Poros: comuns, pequenos no A, muitos, muitos pequenos do AB ao Bw<sub>2</sub>.

Observações: atividade biológica proveniente de formigas, principalmente no horizonte A. Perfil apresenta grande quantidade de fragmentos quartzosos e concreções lateríticas com diâmetro variável de 1 cm a 5 cm; e alguns matacões com diâmetro de 15 cm.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	380	110	190	320	10	97	0,59	0,77	2,55	70
A <sub>2</sub>	10-22	0	0	1000	280	110	190	420	12	97	0,45	0,95	2,65	64
BA	22-56	0	0	1000	260	120	180	440	0	100	0,41	1,18	2,71	56
Bw <sub>1</sub>	56-93	0	0	1000	310	110	150	430	0	100	0,35	1,06	2,69	61
Bw <sub>2</sub>	93-153	0	0	1000	160	90	160	590	0	100	0,27	1,07	2,8	62
Bw <sub>3</sub>	153-200	0	0	1000	200	110	150	540	0	100	0,28	1,03	2,81	63
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	4,8	3,9	1,6	0,5	0,14	0,13	2,4	0,9	8,4	11,7	20	27	1	
A <sub>2</sub>	4,9	4,1	0,3	0,3	0,07	0,11	0,8	0,7	5,8	7,3	11	47	1	
BA	4,8	4,2	0,1	0,1	0,02	0,07	0,3	0,4	3,6	4,3	7	57	1	
Bw <sub>1</sub>	4,7	4,3	0,1	0,1	0,02	0,07	0,3	0,3	3,2	3,8	8	50	1	
Bw <sub>2</sub>	4,7	4,4	0,1	0,1	0,05	0,09	0,3	0,2	4,1	4,6	7	40	1	
Bw <sub>3</sub>	4,7	4,6	0,7	0,2	0,10	0,07	1,1	0,2	3,5	4,8	22	17	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		

A <sub>1</sub>	30,7	2,2	14	29	193	158	15,0			0,26	0,18	2,57	1,1
A <sub>2</sub>	14,8	0,7	21	50	223	147	20,4			0,38	0,27	2,38	1,5
BA	7,2	0,6	12	48	189	141	7,9			0,41	0,29	2,10	1,6
Bw <sub>1</sub>	5,5	0,4	14	47	241	152	16,7			0,33	0,24	2,49	1,8
Bw <sub>2</sub>	6,9	0,5	14	36	254	420	11,5			0,46	0,23	0,95	1,9
Bw <sub>3</sub>	5,5	0,4	14	76	281	440	11,5			0,46	0,23	0,99	1,5

Fonte: Melo (1985).

**Perfil:** 57

**Data:** 19/10/1983

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Coordenadas UTM444642/ 8372037, zona 24S.

**Classificação Original:** Podzólico variação Morro Redondo.

**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura muito argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em trincheira aberta sob cacauel em terço inferior de colina com 20% de declive.

**Altitude:** 80 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo local:** ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado a forte ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** cacauicultura.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 3/2, úmida); franco-argiloarenosa; moderada muito pequena a média granular; firme, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 10-19 cm; bruno-escuro (10YR 3/3, úmida); francoargilosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

BA- 19-36 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); argila; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares, firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bw<sub>1</sub> - 36-67 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); argila; moderada a fraca muito pequena a pequena, blocos subangulares, friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>2</sub> - 67-110 cm; bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); muito argilosa; moderada a fraca, muito pequena a pequena blocos subangulares, friável, plástica e pegajosa; transição plana e difusa.

Bw<sub>3</sub> - 110-150 cm<sup>+</sup>; amarelo-brunado (10YR 6/6, úmida); muito argilosa; fraca muito pequena a pequena blocos subangulares, friável, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes no A; poucas no BA e Bw<sub>1</sub> e inexistente no Bw<sub>3</sub>.

Poros: comuns, muito pequenos a pequenos no A ao AB; comuns, muitos, muitos pequenos do Bw<sub>1</sub> ao Bw<sub>3</sub>.

Observações: atividade biológica proveniente de formigas do A ao Bw<sub>2</sub>. Presença de carvão no horizonte A.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	470	140	140	250	16	94	0,56	1,18	2,59	54
A <sub>2</sub>	10-19	0	0	1000	350	60	200	390	27	93	0,51	1,36	2,63	48
BA	19-36	0	0	1000	280	110	130	480	17	96	0,27	1,25	2,66	53
Bw <sub>1</sub>	36-67	0	0	1000	250	80	160	510	0	100	0,31	1,23	2,67	54
Bw <sub>2</sub>	67-110	0	0	1000	190	70	110	630	0	100	0,17	1,19	2,67	55
Bw <sub>3</sub>	110-150	0	0	1000	170	50	140	640	0	100	0,22	1,19	2,65	55
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,3	4,4	5,2	1,2	0,08	0,07	6,6	0,1	4,8	11,5	57	1	4	
A <sub>2</sub>	5,0	3,9	2,4	0,6	0,04	0,06	3,1	0,8	4,9	8,8	35	1	2	
BA	4,8	3,8	0,8	0,2	0,04	0,05	1,1	1,6	3,5	6,2	18	59	1	
Bw <sub>1</sub>	4,8	3,8	0,5	0,2	0,02	0,05	0,8	2,0	3,0	5,8	13	71	1	
Bw <sub>2</sub>	4,7	3,8	0,3	0,1	0,02	0,05	0,5	1,7	2,4	4,6	10	77	1	
Bw <sub>3</sub>	4,9	3,9	0,1	0,3	0,01	0,05	0,5	1,8	2,3	4,6	10	78	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	18,3	1,7	11	58	98	48	12,2			1,01	0,77	3,20	0,6	
A <sub>2</sub>	12,9	1,2	11	80	149	65	12,9			0,91	0,71	3,60	0,7	
BA	7,8	0,8	10	85	179	49	12,5			0,81	0,69	5,74	0,8	
Bw <sub>1</sub>	6,3	0,7	9	110	185	47	10,5			1,01	0,87	6,18	0,9	
Bw <sub>2</sub>	4,8	0,5	10	123	242	88	9,8			0,86	0,70	4,32	1,1	
Bw <sub>3</sub>	3,0	0,4	8	140	214	91	8,0			1,11	0,88	3,69	1,1	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil: 58****Data:** 1985**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Faz. Santa Tereza ramal Uruçuca à Fazenda Vitória, distando de Uruçuca 12 km. Coordenadas UTM468421/ 8395100, zona 24S.**Classificação Original:** Latossolo variação Una.**Classificação:** LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico, textura argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado com trado holandês sob mata em terço superior de elevação.**Altitude:** 350 m**Litologia:** Granitóides Ibirapitanga-Ubaitaba.**Cronologia:** Arqueano.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** ondulado.**Relevo Regional:** forte ondulado a montanhoso.**Erosão:** não aparente.**Drenagem:** bem drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.**Uso Atual:** mata.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A - 0-20 cm; bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida); argila; fraca muito pequena a pequena granular; friável, plástica e pegajosa.

Bw<sub>1</sub> - 20-40 cm; bruno-escuro (7,5YR 5/6, úmida); argila; maciça porosa; friável, plástica e pegajosa.

Bw<sub>2</sub> - 40-60 cm; bruno escuro (7,5YR 5/6, úmida); muito argilosa; maciça porosa; friável, plástica e pegajosa.

Bw<sub>3</sub> - 60-120 cm<sup>+</sup>; bruno escuro (7,5YR 5/6, úmida); argila; maciça porosa; friável, plástica e pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-20	0	0	1000	250	100	120	530	7	99	0,23		2,63	
Bw <sub>1</sub>	20-40	0	0	1000	180	90	150	580	9	98	0,26		2,7	
Bw <sub>2</sub>	40-60	0	0	1000	170	90	120	620	0	100	0,19		2,75	
Bw <sub>3</sub>	60-80	0	0	1000	190	80	140	590	0	100	0,24		2,76	
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100. Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	4,2	4,0	0,6	0,1	0,14	0,15	1,0	1,4	0,0	2,4	41	58	1	
Bw <sub>1</sub>	4,4	4,2	0,3		0,07	0,05	0,4	0,7	0,0	1,1	38	64	1	
Bw <sub>2</sub>	4,5	4,3	0,2		0,06	0,05	0,3	0,4	0,0	0,7	44	57	1	
Bw <sub>3</sub>	4,6	4,5	0,2		0,04	0,03	0,3	0,1	0,0	0,4	73	25	1	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100. Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	23,5													
Bw <sub>1</sub>	14,7													
Bw <sub>2</sub>	11,5													
Bw <sub>3</sub>	9,3													

Fonte: Melo (1985).

**Perfil:** 59

**Data:** 1985

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Uruçuca, Bahia. Área da EMARC. Coordenadas UTM462389/ 8395389, zona 24S.

**Classificação Original:** Podzólico variação Cepec.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Eutrófico nitossólico, textura média/argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em barranco de estrada, em terço médio de elevação com 40% de declive.

**Altitude:** 167 m

**Litologia:** Rochas Gnáissicas do Complexo Ibicaraí.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ligeira.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** ondulado.

**Relevo Regional:** ondulado a forte ondulado.

**Erosão:** laminar ligeira.

**Drenagem:** bem drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia raleada.

**Uso Atual:** cacauicultura.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-18cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 3/2, úmida); franco; forte pequena a grande granular; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes; friável e pegajosa; transição plana e gradual.

AB - 18-46 cm; bruno-acinzentado-escuro (10YR 4/2,5, úmida); franco; moderada pequena a média granular e pequenos blocos subangulares; muitos poros muito pequenos e pequenos, comuns médios e poucos grandes; friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 46-60 cm; bruno-amarelado-escuro (10YR 4/4, úmida); argila; moderada pequena blocos subangulares; poros comuns muito pequenos e pequenos, cerosidade fraca e comum; friável, plástica e pegajosa; transição ondulada e clara (6-18 cm).

Bt<sub>2</sub> - 60-93 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); mosqueado comum pequeno e médio proeminente, vermelho-amarelado (5YR 5/6 úmida) argila; moderada a forte muito pequena e pequena blocos subangulares; poucos poros muito pequenos, cerosidade moderada e comum; firme, muito plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

BC- 93-130 cm<sup>+</sup>; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); mosqueado comum pequeno e médio proeminente, vermelho-amarelado (5YR 4/6 úmida) e outros mosqueados provenientes do material originário; franco-argiloarenosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares e angulares e partes maciças; poucos poros muito pequenos; firme, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes no A<sub>1</sub>, muitas no A<sub>3</sub>, poucas no Bt<sub>1</sub>, raras no Bt<sub>2</sub> e BC.

Observações: presença de matações ao longo do perfil com maior concentração no BC.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de flocculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-18	0	0	1000	160	280	330	230			1,43			
AB	18-46	0	0	1000	150	290	330	230			1,43			
Bt <sub>1</sub>	46-60	0	0	1000	120	190	240	450			0,53			
Bt <sub>2</sub>	60-93	0	0	1000	100	150	220	530			0,42			
BC	93-130 <sup>+</sup>	0	0	1000	160	210	250	380			0,66			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,4	4,5	5,0	1,1	0,15	0,07	6,3	0,0	4,5	10,8	58	0		
AB	5,6	4,2	1,2	2,2	0,08	0,07	3,6	0,0	6,3	9,8	36	0		
Bt <sub>1</sub>	5,4	4,2	1,1	3,4	0,14	0,19	4,8	0,0	1,2	6,1	80	0		
Bt <sub>2</sub>	5,6	4,5	1,0	4,2	0,18	0,32	5,7	0,0	2,9	8,6	66	0		
BC	5,8	4,4	0,9	3,9	0,28	0,39	5,5	0,0	0,0	5,5	100	0		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	23,5	2,3	10										0,6	
AB	7,1	0,7	10										0,7	
Bt <sub>1</sub>													3,1	
Bt <sub>2</sub>													3,7	
BC													7,1	

Fonte: Melo (1985).

**Perfil:** 60**Data:** 1987**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Barro Preto, Bahia. Estação de sementes Joaquim Bahiana. Coordenadas UTM461208/ 8373337, zona 24S.**Classificação Original:** Solos Hidromórficos.**Classificação:** GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, textura arenosa/média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** trincheira aberta em fundo de vale.**Altitude:** 50 m**Litologia:** Sedimentos colúvio-aluviais.**Cronologia:** Quaternário.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano.**Relevo Regional:** plano e suave ondulado.**Erosão:** não constatada.**Drenagem:** mal drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia de várzea.**Uso Atual:** cacau.

## DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-11 cm; cinzento-escuro (10YR 4/1, úmida); franco; fraca muito pequena a pequena granular; friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 11-18 cm; cinzento (10Y/R 4/1, úmida); mosqueado, pouco, pequeno e distinto bruno (7,5YR 4/4 úmida); francoarenosa; fraca muito pequena a pequena granular; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

AC- 18-26 cm; bruno-acinzentado (10YR 5/2, úmida); mosqueado pouco pequeno e distinto preto (7,5YR 4/4, úmida); francoarenosa; fraca muito pequena a pequena granular, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição plana e gradual.

Cg<sub>1</sub> - 26-46 cm; cinzento (10YR 5/1, úmida); mosqueado pouco pequeno e distinto vermelho amarelado (5YR 4/6 úmida); e pouco pequeno distinto cinza (7,5YR N 5/1, úmida); franco; maciça coesa; muito plástica e muito pegajosa; transição plana e clara.

Cg<sub>2</sub> - 46-77 cm; bruno-acinzentado (10YR 5/2, úmida); mosqueado comum médio e difuso, bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); franco; moderada muito pequena, a pequena, blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Cg<sub>3</sub> - 77-113 cm; bruno-oliváceo-claro (2,5Y 5/4, úmida) mosqueado pouco pequeno e distinto vermelho amarelado (5YR 4/6 úmida); francossiltosa; maciça coesa; muito plástica e muito pegajosa; transição plana e clara.

Cg<sub>4</sub> - 113-135 cm<sup>+</sup>; variegado de bruno-oliváceo-claro (2,5YR 5/4 /úmida); preto (5Y 2/1, úmida) franco; fraca muito pequena e pequena blocos subangulares; plástica e pegajosa.

Raízes: comuns nos horizontes A, com diâmetro de 0,5 mm a 1 mm, ocorrendo algumas com diâmetro de 1 mm a 2 mm, no A<sub>2</sub> e AC e inexistentes nos demais.

Poros: poucos no horizonte A, com diâmetro de 0,5 mm a 1 mm.

Observações: atividade biológica do horizonte AC ao Cg<sub>3</sub>. O perfil seco apresenta rachadura e mosaico com tendência de uma estrutura prismática.



## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/ Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-11	0	0	1000	190	250	460	100	4,1	96	4,60	1,45	2,73	47
A <sub>2</sub>	11-18	0	0	1000	410	180	350	60	1	98	5,83	1,36	2,74	50
AC	18-26	0	0	1000	430	160	330	80	4,7	94	4,13	1,36	2,88	53
Cg <sub>1</sub>	26-46	0	0	1000	270	110	390	230	15,5	93	1,70	1,36	2,55	47
Cg <sub>2</sub>	46-77	0	0	1000	180	140	440	240	20,4	92	1,83	1,38	2,57	46
Cg <sub>3</sub>	77-113	0	0	1000	140	150	520	190	17,9	91	2,74	1,34	2,68	60
Cg <sub>4</sub>	113-135	0	0	1000	200	200	460	140	11,7	92	3,29	1,31	2,59	49
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	6,0	4,7	5,2	2,2	0,09	0,12	7,6	0,1	4,1	11,8	64	1	16	
A <sub>2</sub>	6,3	4,8	3,8	1,8	0,05	0,09	5,7	0,1	2,4	8,2	70	2	6	
AC	5,9	4,7	3,9	3,2	0,06	0,15	7,3	0,1	2,4	9,8	75	1	5	
Cg <sub>1</sub>	5,6	3,8	8,6	9,2	0,05	0,07	17,9	0,7	2,7	21,3	84	4	2	
Cg <sub>2</sub>	5,1	3,7	10,9	12,2	0,05	0,14	23,3	0,6	2,9	26,8	87	2	2	
Cg <sub>3</sub>	6,1	4,3	16,4	8,2	0,06	0,07	24,7	0,2	1,5	26,4	94	1	33	
Cg <sub>4</sub>	6,3	4,1	17,9	18,4	0,05	0,13	36,5	0,2	1,5	38,2	96	1	33	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> / R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	17,1	1,6	11	94	38	93	3,9			2,89	1,63	0,64	1,0	
A <sub>2</sub>		0,9		88	36	76	3,6			4,19	1,77	0,63	1,1	
AC	6,4	0,6	11	86	97	76	2,9			1,50	1,00	2,00	1,5	
Cg <sub>1</sub>	4,2	0,3	14	230	122	23	1,9			3,20	2,15	2,07	0,3	
Cg <sub>2</sub>	4,2	0,3	14	226	125	100	1,3			3,07	2,03	1,96	0,5	
Cg <sub>3</sub>	1,6	0,2	8	318	130	28	1,6			4,14	2,54	1,59	0,3	
Cg <sub>4</sub>	2,1	0,2	11	301	120	35	0,5			4,26	2,48	1,39	0,3	

Fonte: Santana et al. (1987).

**Perfil:** 61**Data:** 1987

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Barro Preto, Bahia. Estação de Produção de Sementes Joaquim Bahiana, Quadra 11. Campo 6 (Série Colina - perfil 8). Coordenadas UTM461130/ 8373189, zona 24S.

**Classificação Original:** Podzólico variação Itabuna Modal.

**Classificação:** ARGISSOLO AMARELO Alítico abruptico, textura arenosa/argilosa, A moderado, fase floresta perenifólia, relevo suave ondulado.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o Perfil:** trincheira aberta em terço médio de colina.

**Altitude:** 60 m

**Litologia:** Rochas de composição Sienítica da Suíte Intrusiva Itabuna.

**Cronologia:** Arqueano.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** suave ondulado.

**Relevo Regional:** plano e suave ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** moderadamente drenado.

**Vegetação:** floresta tropical perenifólia.

**Uso Atual:** cacauicultura.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A<sub>1</sub> - 0-10 cm; cinzento-escuro (10YR 3/1, úmida); areia franca; fraca muito pequena muito pequena e pequena granular e grãos simples; muito friável, não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

A<sub>2</sub> - 10-18 cm; cinzento-muito escuro (10YR 3/1, úmida); areia franca; fraca muito pequena a pequena granular e grãos simples; muito friável; não plástica e não pegajosa; transição plana e gradual.

AB- 18-36 cm; cinzento-escuro (10YR 4/1, úmida); francoarenosa; fraco muito pequeno e pequeno granular e moderada muito pequena blocos subangulares; friável, plástica e não pegajosa; transição plana e clara.

BA - 36-47 cm; bruno-amarelado (10YR 5/4, úmida); franco-argiloarenosa; moderada a forte muito pequena a blocos subangulares, firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>1</sub> - 47-61 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); argila; moderada a forte muito pequena a pequena blocos subangulares, friável, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>2</sub> - 61-81 cm; bruno-amarelado (10YR 5/8, úmida); argila; moderada a forte pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>3</sub> - 81-118 cm; vermelho-amarelado (5YR 4/8, úmida); francoargilosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa; transição plana e gradual.

Bt<sub>4</sub> - 118-186 cm<sup>+</sup>; vermelho-amarelado (5YR 5/8, úmida); francoargilosa; moderada muito pequena a pequena blocos subangulares; firme, plástica e pegajosa.

Raízes: abundantes no A<sub>1</sub> com diâmetro de 1 mm a 5 mm; comuns no A<sub>2</sub> com diâmetro de 1 mm a 5 mm, poucas no AB com diâmetro de 1 mm a 5 mm, inexistente nos demais.

Poros: poucos comuns dos horizontes A<sub>1</sub> ao AB com diâmetro de 0,5 mm a 5 mm, poucos nos horizontes B, com diâmetro de 0,5 mm.

Observações: atividade biológica comum no horizonte AB.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	630	170	130	70	1,6	98	1,86	1,38	2,66	48
A <sub>2</sub>	10-18	0	0	1000	590	190	150	70	4,4	94	2,14	1,52	2,73	44
AB	18-36	0	0	1000	520	230	140	110	4,6	96	1,27	1,38	2,71	49
BA	36-47	0	0	1000	350	110	210	330	16,7	95	0,64	1,1	2,59	57
Bt <sub>1</sub>	47-61	0	0	1000	170	70	260	500	19,1	96	0,52	1,12	2,66	58
Bt <sub>2</sub>	61-81	0	0	1000	160	60	330	450	16,6	96	0,73	1,18	2,65	55
Bt <sub>3</sub>	81-118	0	0	1000	170	80	440	310	10,4	97	1,42	1,13	2,62	57
Bt <sub>4</sub>	118-186	0	0	1000	160	90	470	280	2,3	99	1,68	1,08	2,65	59
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %		100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A <sub>1</sub>	5,0	4,2	1,2	0,4	0,06	0,03	1,7	0,3	3,2	5,2	33	15	4	
A <sub>2</sub>	5,5	4,1	1,0	0,3	0,05	0,02	1,4	0,2	3,1	4,7	29	4	2	
AB	5,5	4,1	1,0	0,3	0,05	0,05	1,4	0,4	2,1	3,9	36	22	2	
BA	5,0	3,6	1,3	0,3	0,04	0,06	1,7	4,9	3,5	10,1	17	74	1	
Bt <sub>1</sub>	4,8	3,5	0,8	0,6	0,04	0,09	1,5	10,3	5,4	17,2	9	85		
Bt <sub>2</sub>	4,7	3,5	0,2	0,7	0,40	0,09	1,4	12,4	7,1	20,9	7	93		
Bt <sub>3</sub>	4,6	3,5	0,0	0,6	0,04	0,10	0,7	2,2	3,5	6,4	11	94		
Bt <sub>4</sub>	4,6	3,6	0,0	0,5	0,04	0,10	0,6	10,5	3,2	14,3	4	94	5	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A <sub>1</sub>	10,6	96,0	4	49	15	139	49,9			5,48	2,20	0,62	0,6	
A <sub>2</sub>	8,3	119,0	2	31	26	50	42,0			2,08	0,92	0,50	0,4	
AB	6,4	128,0	2	208	283	63	4,3			1,22	0,07	7,22	1,3	
BA	4,9	82,0	1	71	59	48	79,0			2,26	1,43	1,74	0,6	
Bt <sub>1</sub>	4,9	82,0	0	72	61	63	30,0			1,99	1,20	1,53	0,5	
Bt <sub>2</sub>	4,0	100,0	0	152	94	80	19,3			2,73	1,77	1,84	0,4	
Bt <sub>3</sub>	3,0	100,0	0	163	131	103	11,1			2,01	1,36	2,10	1,6	
Bt <sub>4</sub>	3,0	75,0	5	266	262	222	3,7			2,04	1,68	4,70	0,7	

Fonte: Santana et al. (1987).

**Perfil: 62****Data:** 29/05/1963**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Itajuípe, Bahia. Fazenda Santa Luzia, lado direito da estrada Itajuípe-Itabuna, 5 km após divisa dos municípios. Coordenadas UTM460643/ 8375045, zona 24S.**Classificação Original:** Glei Pouco húmico eutrófico, argila de atividade alta, A moderado, fase floresta Perenifólia de várzea, relevo plano.**Classificação:** GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico típico, textura média, A moderado, fase floresta tropical perenifólia de várzea, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** trincheira aberta em várzea do Rio do Braço, com declividade de 1 a 2%.**Litologia:** Sedimentos colúvio-aluviais.**Cronologia:** Quaternário.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano.**Relevo Regional:** plano e suave ondulado.**Erosão:** nula.**Drenagem:** mal drenado.**Vegetação:** floresta tropical perenifólia de várzea.**Uso Atual:** pastagem de angola (ou bengô ou capim-de-planta).**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

A<sub>1</sub>- 0-10 cm; bruno acinzentado muito escuro (10YR 3/2,5, úmida); franco-argilossiltosa; moderada média grande granular; friável, muito plástica e muito pegajosa; transição abrupta e plana.

Cg<sub>1</sub> - 10-45 cm; cinzento-escuro (10YR 4,5/1, úmida), mosqueado abundante, pequeno e proeminente, bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida); franco-argilossiltosa; fraca grande prismática; presença de *slickenside*; firme, muito plástica e muito pegajosa; transição difusa e plana.

2Cg<sub>2</sub> - 45-75 cm; cinzento-escuro (10YR 4,5/1, úmida); mosqueado comum, pequeno e distinto, bruno amarelado (10YR 5/6, úmida); argila; fraca grande prismática, presença de *slickenside*; firme, muito plástica e muito pegajosa; transição difusa e plana.

3Cg<sub>3</sub> - 75-90 cm; mosqueado abundante, grande e proeminente, bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida) e preto (N/2, úmida); franco-argiloarenosa; maciça; firme, plástica e muito pegajosa; transição clara e ondulada (10-20 cm).

4Cg<sub>4</sub> - 90-110 cm; mosqueado abundante, grande e proeminente, vermelho-amarelado (5YR 4/8, úmida) e pequenas pontuações pretas (N2/, úmida); areia franca; maciça; muito friável, ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa; transição clara e ondulada.

5Cg<sub>5</sub> - 110-150 cm; cinzento (2,5Y 5/1, úmida), mosqueado abundante, grande e proeminente, bruno-escuro (7,5YR 4/4, úmida) e pontuações pretas (N/2, úmida) e brancas; areia franca; maciça; muito friável, não plástica e não pegajosa; transição abrupta e ondulada.

6Cg<sub>6</sub> - 150-170 cm +; coloração variegada constituída de cinzento (N/5, úmida), cinzento-escuro (N 4/, úmida), preto (N 2/, úmida), bruno-amarelado (10YR 5/6, úmida); argila; maciça; firme, muito plástica e muito pegajosa.

Raízes: abundantes no A<sub>1</sub>, diminuindo gradativamente até o 4C<sub>4</sub>g, sendo de diâmetro em torno de 2 mm.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de flocculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
A	0-10	0	0	1000	20	150	530	300	16	95	1,77			
Cg <sub>1</sub>	10-45	0	0	1000	40	160	470	330	28	92	1,42			
2Cg <sub>2</sub>	45-75	0	0	1000	60	170	320	450	42	91	0,71			
3Cg <sub>3</sub>	75-90	0	0	1000	250	320	170	260	22	92	0,65			
4Cg <sub>4</sub>	90-110	0	0	1000	680	190	20	110	9	92	0,18			
5Cg <sub>5</sub>	110-150	0	0	1000	700	140	60	100	9	91	0,60			
6Cg <sub>6</sub>	150-170 +	0	0	1000	40	100	330	530	49	91	0,62			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
A	5,6	4,7	9,2	5,7	0,24	0,53	15,7	0,2	0,3	16,2	97	1	1	
Cg <sub>1</sub>	6,7	5,6	8,6	7,4	0,03	0,26	16,3	0,0	1,4	17,7	92	0	1	
2Cg <sub>2</sub>	8,1	6,9	19,0	13,9	0,04	0,36	33,3	0,0	0,0	33,3	100	0	1	
3Cg <sub>3</sub>	7,7	6,1	6,8	8,4	0,02	0,20	15,4	0,0	0,0	15,4	100	0	1	
4Cg <sub>4</sub>	7,5	6,3	3,3	3,2	0,02	0,17	6,7	0,0	0,0	6,7	100	0		
5Cg <sub>5</sub>	7,6	6,3	3,0	3,1	0,03	0,18	6,3	0,0	0,0	6,3	100	0		
6Cg <sub>6</sub>	7,4	5,9	13,7	16,2	0,06	0,05	30,0	0,0	0,0	30,0	100	0		
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
A	39,9	4,2	9	172	72	70	25,7						3,3	
Cg <sub>1</sub>	7,2	1,0	7	156	71	90	26,7						1,5	
2Cg <sub>2</sub>	1,7	0,2	9	195	60	85	28,2						1,1	
3Cg <sub>3</sub>	1,4	0,2	7	117	26	111	42,6						1,3	
4Cg <sub>4</sub>	0,7	0,1	7	56	28	86	49,9						2,5	
5Cg <sub>5</sub>	0,5	0,1	5	57	30	77	45,0						2,9	
6Cg <sub>6</sub>	0,6	0,1	6	270	130	102	26,0						0,2	

Fonte: Projeto RADAMBRASIL (1981).

**Perfil: 63****Data:** 2002**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Perfil localizado a 5 km da foz do Rio Almada. Coordenadas UTM492188/ 8373281, zona 24S.**Classificação:** GLEISSOLO MELÂNICO Ta Eutrófico solódico, textura média, A moderado, fase manguezal, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado na várzea do Rio Almada, com declive de 1%.**Altitude:** 8 m**Litologia:** Sedimentos colúvio-aluviais.**Cronologia:** Quaternário.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano .**Relevo Regional:** plano.**Erosão:** nula.**Drenagem:** mal drenado.**Vegetação:** manguezal.

**Uso Atual:** sem uso.

### DESCRIÇÃO DO PERFIL

Agn<sub>1</sub>- 0-10 cm; bruno-acizentado muito escuro (10YR 5/3, úmida); franco; maciça; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Agn<sub>2</sub> - 10-20 cm; bruno-acizentado muito escuro (10YR 5/3, úmida); francoargilosa; maciça; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

### ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Agn <sub>1</sub>	0-10	0	0	1000	120	250	380	250	52	79	1,5			
Agn <sub>2</sub>	10-20	0	0	1000	160	190	330	320	55	83	1,0			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	$\frac{100 \cdot Al^{3+}}{S + Al^{3+}}$ %	P assimilável mg kg <sup>-1</sup>	
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Agn <sub>1</sub>	5,6	4,3	11,82	7,33	0,46	4,11	23,7	0,48	13,33	37,5	63		50	
Agn <sub>2</sub>	5,2	4,1	10,85	7,19	0,24	4,69	23,0	0,69	16,72	40,4	57		48,8	
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			$\frac{100 \cdot Na^+}{T}$ %	Pasta saturada
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		C.E. do extrato dS m <sup>-1</sup> 25°C
Agn <sub>1</sub>	7,57												11,0	0,42
Agn <sub>2</sub>	9,47												11,6	0,58

Fonte: Gomes (2002).

**Perfil:** 64**Data:** 2002**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Perfil localizado a 1 km da foz do Rio Almada. Coordenadas UTM493243/8368541, zona 24S.**Classificação:** GLEISSOLO TIOMÓRFICO Órtico sálico sódico, textura média, A moderado, fase manguezal, relevo plano.**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado na várzea do Rio Almada, com declive de 1%.**Altitude:** 6 m**Cronologia:** Quaternário.**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.**Pedregosidade:** ausente.**Rochosidade:** ausente.**Relevo Local:** plano.**Relevo Regional:** plano.**Erosão:** nula.**Drenagem:** mal drenado.**Vegetação:** manguezal.**Uso Atual:** sem uso.**DESCRIÇÃO DO PERFIL**

Agn- 0-10 cm; cinzento-esverdeado-escuro (10YR 3/1, úmida); francoarenosa; maciça; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

Cgjn- 10-20 cm; preto-esverdeado (10YR 2,5/1, úmida); francoarenosa; maciça; ligeiramente plástica e ligeiramente pegajosa.

**ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Horizonte		Frações da amostra total g kg <sup>-1</sup>			Composição granulométrica da terra fina g kg <sup>-1</sup>				Argila dispersa em água g kg <sup>-1</sup>	Grau de floculação %	Relação Silte/Argila	Densidade kg m <sup>-3</sup>		Porosidade dm <sup>3</sup> dm <sup>-3</sup>
Símbolo	Profundidade cm	Calhaus > 20 mm	Cascalho 20-2 mm	Terra fina < 2 mm	Areia grossa 2-0,20 mm	Areia fina 0,20-0,05 mm	Silte 0,05-0,002 mm	Argila < 0,002 mm				Solo	Partículas	
Agn	0-10	0	0	1000	380	240	280	100	32	68	2,80			
Cgjn	10-20	0	0	1000	380	270	250	100	47	53	2,50			
Horizonte	pH (1:2,5)		Complexo Sortivo cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>								Valor V (sat. por bases) %	100.Al <sup>3+</sup> S + Al <sup>3+</sup> %		P assimilável mg kg <sup>-1</sup>
	Água	KCl 1N	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Valor S (soma)	Al <sup>3+</sup>	H <sup>+</sup>	Valor T				
Agn	3,6	3,1	9,6	12,2	0,26	10,21	32,3	7,7	17,3	57,3	56	0		21
Cgjn	3,6	3,1	10,9	16,2	0,58	29,28	57,0	8,1	15,4	80,5	71	0		19
Horizonte	C (orgânico) g kg <sup>-1</sup>	N g kg <sup>-1</sup>	C/N	Ataque sulfúrico g kg <sup>-1</sup>						Relações Moleculares			100.Na <sup>+</sup> T %	
				SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	SiO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Ki)	SiO <sub>2</sub> /R <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (Kr)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
Agn	69,6												17,8	
Cgjn	58,3												36,4	

Fonte: Gomes (2002).



**Perfil:** 66

**Data:** 29/07/2009

**Município, Estado e Coordenadas:** Município de Ilhéus, Bahia. Coordenadas UTM492177/8379676, zona 24S.

**Classificação:** NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico, textura arenosa, A fraco, fase restinga, relevo plano.

**Situação, Declive e Cobertura Vegetal sobre o perfil:** perfil coletado em situação de área plana próximo à praia.

**Altitude:** 4 m

**Litologia:** Sedimentos de origem marinha.

**Cronologia:** pleistoceno.

**Material de Origem:** produto da alteração do material supracitado.

**Pedregosidade:** ausente.

**Rochosidade:** ausente.

**Relevo Local:** plano.

**Relevo Regional:** plano e suave ondulado.

**Erosão:** não aparente.

**Drenagem:** excessivamente drenado.

**Uso Atual:** nenhum.

**Descrito e Coletado por:** Cesar Chagas, Gustavo Franco e Cristiano Souza.

#### DESCRIÇÃO DO PERFIL

A - 0 – 20 cm; cinzento (10YR 5/1, úmida); areia; grãos simples; solta, não plástica, não pegajosa; transição plana e clara.

AC - 20 – 38 cm; cinzento (10YR 6/1, úmida); areia; grãos simples; solta, não plástica, não pegajosa; transição plana e clara.

CA - 38 – 54 cm; cinzento-brunado-claro (10YR 6/2, úmida); areia; grão simples; solta, não plástica, não pegajosa; transição plana e gradual.

C1 - 54 – 94 cm; cinzento-brunado-claro (10YR 6/2, úmida); areia; grão simples; solta, não plástica, não pegajosa; transição plana e difusa.

C2 - 94 – 160 cm +; cinzento-brunado-claro (10YR 6/2, úmida); areia; grão simples; solta, não plástica, não pegajosa.

Raízes: finas no A, AC e CA, e poucas nos demais.

## ANÁLISES FÍSICAS E QUÍMICAS

[illegible]



---

*Solos*